

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 2 月 5 日
Date of Application:

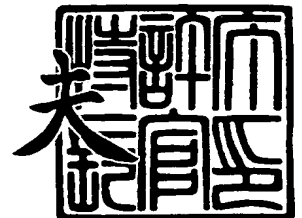
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 2 8 3 6 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 2 8 3 6 1]

出 願 人 ブラザー工業株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月 2 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 PBR02068

【提出日】 平成15年 2月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 青木 一磨

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 近藤 義之

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 佐藤 裕二

【特許出願人】

 【識別番号】 000005267

 【氏名又は名称】 ブラザー工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100082500

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 足立 勉

 【電話番号】 052-231-7835

【選任した代理人】

 【識別番号】 100109195

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 武藤 勝典

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007102

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006582

【包括委任状番号】 0018483

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信システム、スイッチ操作部材、端末装置およびプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ウェブページへアクセスするアクセス手段を備えた通信装置と

、
第 1 のウェブページへアクセスするための第 1 アクセスデータが記録された記録手段を備え、前記通信装置に装着された状態で操作が可能な操作部材と、からなり、

前記通信装置または前記操作部材は、前記操作部材が前記通信装置に装着された状態で操作された際に、前記操作部材の備える前記記録手段に記録されている前記第 1 アクセスデータを前記アクセス手段へ伝送させる伝送手段を備えており、

前記通信装置の備える前記アクセス手段は、前記操作部材から伝送されてきた前記第 1 アクセスデータに基づいて前記第 1 のウェブページへアクセスすることを特徴とする通信システム。

【請求項 2】 前記伝送手段は、前記操作部材に備えられており、該操作部材が前記通信装置に装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していれば、前記記録手段に記録された前記第 1 アクセスデータを前記通信装置へ出力することによって、該第 1 アクセスデータを前記通信装置の前記アクセス手段へ伝送させる

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信システム。

【請求項 3】 前記操作部材においては、

当該操作部材が操作されたことを検出する操作側検出手段と、
前記記録手段に記録された前記第 1 アクセスデータが、前記伝送手段により前記通信装置へ出力された出力回数をカウントするカウント手段と、が備えられ、
前記伝送手段は、前記操作側検出手段により当該操作部材の操作が検出された際に、前記カウント手段によりカウントされた前記出力回数が所定の回数に到達していなければ、前記伝送条件を満足していると判定する一方、前記出力回数が所定の回数に到達していれば、前記伝送条件を満足していないと判定する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の通信システム。

【請求項 4】 前記操作部材において、

前記記録手段には、前記第 1 アクセスデータの他に、第 2 のウェブページへアクセスするための第 2 アクセスデータが記録されており、

前記伝送手段は、当該操作部材が前記通信装置に装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していなければ、前記記録手段に記録された前記第 2 アクセスデータを前記通信装置へ出力することによって、該第 2 アクセスデータを前記通信装置の前記アクセス手段へ伝送させる

ことを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の通信システム。

【請求項 5】 前記通信装置は、

前記操作部材が当該通信装置に装着された状態で操作されたことを検出する装置側検出手段と、

該装置側検出手段により前記操作部材の操作が検出された以後、所定期間内に該操作部材から前記第 1 アクセスデータが入力されない場合に、前記伝送条件を満足していないことにより前記第 1 アクセスデータが入力されない旨を報知する未入力報知手段と、を備えている

ことを特徴とする請求項 2 から請求項 4 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 6】 前記通信装置は、

前記操作部材の前記カウント手段によるカウント値を問い合わせるためのカウント問合信号を、前記操作部材へ出力するカウント問合手段と、

該問合手段により問合信号を出力した後に前記操作部材から入力したカウント応答信号に基づいて、該カウント応答信号で示されるカウント値を報知するカウント報知手段と、を備え、

前記操作部材は、

前記通信装置から前記問合信号を入力した際に、前記カウント手段によるカウント値を示す前記カウント応答信号を前記通信装置へ出力するカウント応答手段を備えている

ことを特徴とする請求項 2 から請求項 5 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 7】 前記通信装置は、

前記第 1 アクセスデータの読出しを許可する許可回数を問い合わせるための許可問合せ信号を、前記操作部材へ出力する許可問合せ手段と、

該許可問合せ手段により前記許可問合せ信号を出力した後に前記操作部材から入力した許可応答信号に基づいて、該許可応答信号で示される前記許可回数を報知する許可報知手段と、を備え、

前記操作部材は、

前記記録手段に、前記許可回数が記録されており、

前記通信装置から前記許可問合せ信号を入力した際に、前記記録手段に記録された前記許可回数を示す前記許可応答信号を前記通信装置へ出力する許可応答手段を備えている

ことを特徴とする請求項 2 から請求項 6 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 8】 前記通信装置において、

前記問合せ手段は、前記操作部材から前記第 1 アクセスデータが伝送されてきた際に、前記問合せ信号を出力する

ことを特徴とする請求項 6 または請求項 7 に記載の通信システム。

【請求項 9】 前記通信装置においては、

前記操作部材が当該通信装置に装着されたことを検出する装着検出手段が備えられ、

前記問合せ手段は、前記装着検出手段により前記操作部材が装着されたことが検出された際に、前記問合せ信号を出力する

ことを特徴とする請求項 6 または請求項 7 に記載の通信システム。

【請求項 10】 前記伝送手段は、前記通信装置に備えられており、該通信装置に前記操作部材が装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していれば、前記操作部材の備える前記記録手段から前記第 1 アクセスデータを読み出すことによって、該第 1 アクセスデータを前記アクセス手段へ伝送させる

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信システム。

【請求項 11】 前記操作部材において、

前記記録手段には、前記第 1 アクセスデータの他に、前記通信装置からの指令を受けて前記第 1 アクセスデータの読み出された読出回数が記録されるように構

成されており、

前記通信装置においては、

前記操作部材が操作されたことを検出する装置側検出手段と、

該装置側検出手段により前記操作部材の操作が検出された際に、該操作部材の備える前記記録手段から前記読出回数を読み出す読出手段と、が備えられ、

前記伝送手段は、前記読出手段により読み出された前記読出回数が所定の回数に到達していなければ、前記伝送条件を満足していると判定する一方、前記読出回数が所定の回数に到達していれば、前記伝送条件を満足していないと判定するように構成されており、

さらに、前記通信装置においては、前記伝送手段により前記第1アクセスデータが読み出された際、前記操作部材の備える前記記録手段に記録されている前記読出回数を、該読出回数に1を加算した回数に書き換える書換手段を備えていることを特徴とする請求項10に記載の通信システム。

【請求項12】 前記操作部材において、

前記記録手段には、前記第1アクセスデータの読み出しを許可すべき許可回数が記録されており、

前記通信装置において、

前記読出手段は、前記装置側検出手段により前記操作部材の操作が検出された際に、該操作部材の備える前記記録手段から前記読出回数および前記許可回数を読み出すように構成されており、

前記伝送手段は、前記読出手段により読み出された前記読出回数が、該読出回数と共に読み出された前記許可回数に到達していれば、前記伝送条件を満足していると判定する一方、前記読出回数が前記許可回数に到達していれば、前記伝送条件を満足していないと判定するように構成されている

ことを特徴とする請求項11に記載の通信システム。

【請求項13】 前記操作部材において、

前記記録手段には、前記第1アクセスデータの他に、第2のウェブページへアクセスするための第2アクセスデータが記録されており、

前記通信装置において、

前記伝送手段は、当該通信装置に前記操作部材が装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していなければ、前記操作部材の備える前記記録手段から前記第2アクセスデータを読み出すことによって、該第2アクセスデータを前記アクセス手段へ伝送させる

ことを特徴とする請求項10から請求項12のいずれかに記載の通信システム。

【請求項14】 前記通信装置は、

当該通信装置に前記操作部材が装着された状態で操作された際、前記伝送条件を満足していない場合に、伝送条件を満足していないことにより前記第1アクセスデータが読み出されない旨を報知する未読出報知手段を備えている

ことを特徴とする請求項10から請求項12のいずれかに記載の通信システム。

【請求項15】 前記通信装置は、

前記読出手段により読み出された回数を報知する回数報知手段を備えている

ことを特徴とする請求項11から請求項14のいずれかに記載の通信システム。

【請求項16】 前記通信装置は、

画像の印刷媒体への印刷を行う印刷手段と、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページを、前記印刷手段に印刷させる印刷指令手段と、を備えている

ことを特徴とする請求項1から請求項15のいずれかに記載の通信システム。

【請求項17】 前記通信装置は、

画像の表示を行う表示手段と、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページを、前記表示手段に表示させる表示指令手段と、を備えている

ことを特徴とする請求項1から請求項15のいずれかに記載の通信システム。

【請求項18】 請求項1から請求項17のいずれかに記載の操作部材として機能するスイッチ操作部材。

【請求項19】 請求項1から請求項17のいずれかに記載の通信装置に装着

された状態において利用者が視認可能な領域に、前記第1のウェブページに関する情報が表示された表示領域が形成されている

ことを特徴とする請求項18に記載のスイッチ操作部材。

【請求項20】 請求項1から請求項17のいずれかに記載の通信装置として機能する端末装置。

【請求項21】 請求項1から請求項17のいずれかに記載の伝送手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラム。

【請求項22】 請求項2から請求項9のいずれかに記載の伝送手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラム。

【請求項23】 請求項2から請求項9のいずれかに記載のアクセス手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラム。

【請求項24】 請求項10から請求項15のいずれかに記載のアクセス手段および伝送手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、アクセスデータを示す文字列を入力することなくウェブページへアクセスすることができる通信システム、スイッチ操作部材、端末装置およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

現在、インターネットなどのネットワーク経由でデータ通信可能な通信装置を利用し、ネットワーク経由でウェブページへアクセスすることによって、このウェブページを閲覧することが行われている。

【0003】

ただ、上述した通信装置を利用してウェブページへアクセスする際、利用者は、ウェブページへアクセスするためのアクセスデータ（URL：Uniform Resource Locator）を示す文字列を、通信装置の備える操作部材により一文字ずつ入力するといった面倒な操作を行う必要があった。

【0004】

現在では、アクセスデータを示す文字列を入力するのに適した操作部材を備えていない固定電話機や携帯電話機などの通信装置においてもウェブページへアクセスする機能を備えているものがあるが、このような通信装置によりウェブページへアクセスする際には、よりアクセスデータを示す文字列を入力する操作が面倒なものとなってしまう。

【0005】

そこで、近年では、アクセスデータを示す文字列を入力するといった面倒な操作なしにウェブページへアクセスするための技術が種々提案されている。

例えば、記録媒体（メモリーカード）を着脱可能な通信装置（情報処理装置）において、装着された記録媒体がアクセスデータ（アドレス情報）の記録された記録媒体である場合に、この記録媒体からアクセスデータを読み出し、読み出したアクセスデータに対応するウェブページ（ホームページ）へアクセスする（インターネット閲覧ソフトウェアを利用）、といった技術（情報アクセス方法）である（特許文献1参照）。

【0006】

【特許文献1】

特開 2002-108737 号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述の技術では、記録媒体が通信装置へ装着されたことを契機にウェブページへのアクセスが行われるため、特定のウェブページ（以降、特定ページとする）へ再びアクセスするには、記録媒体を通信装置に装着し直さなければならない。よって、特定ページへ再びアクセスするまでの間は、特定ページに対応するアクセスデータが記録された記録媒体は通信装置から取り外されるため、利

用者が特定ページを再度閲覧しようとしたときに、例えば、この記録媒体を紛失してしまったり、他のデータが記録された記録媒体と間違えて装着してしまうことにより、結果的に特定ページを閲覧することができなくなる恐れがある。

【0008】

このように、上述の技術は、特定ページを繰り返し閲覧するといった用途に適しているとはいえない。

本発明は、アクセスデータを示す文字列を入力することなくウェブページへアクセスする技術において、従来よりも特定のウェブページを繰り返し閲覧するといった用途に適した技術を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段および発明の効果】

上記問題を解決するため請求項1に記載の通信システムは、ウェブページへアクセスするアクセス手段を備えた通信装置と、第1のウェブページへアクセスするための第1アクセスデータが記録された記録手段を備え、通信装置に装着された状態で操作が可能となる操作部材と、からなる。

【0010】

また、通信装置または操作部材は、操作部材が通信装置に装着された状態で操作された際に、操作部材の備える記録手段に記録されている第1アクセスデータをアクセス手段へ伝送させる伝送手段を備えており、通信装置の備えるアクセス手段は、操作部材から伝送されてきた第1アクセスデータに基づいて第1のウェブページへアクセスする。

【0011】

このように構成された通信システムによれば、操作部材が通信装置に装着された状態で操作されたことを契機に第1のウェブページへのアクセスが行われる。そのため、この第1のウェブページへ再びアクセスするには、再び操作部材を操作するだけでよく、操作部材そのものを通信装置に装着し直す必要はない。よって、利用者が第1のウェブページを再度閲覧するまでの間に、操作部材を紛失したり、記録手段に他のデータが記録された操作部材を間違えて装着してしまうといったことが起こり得ない。このことから、特定のウェブページを繰り返し閲覧

するといった用途に使用するのに好適である。

【0 0 1 2】

なお、この通信システムにおける操作部材は、通信装置に装着された状態で操作が可能な構成であればよく、具体的には、例えば、通信装置における操作部材を装着する装着部分に、操作部材を操作するための操作機構（例えば、スイッチ機構など）が備えられた構成を考えることができる。この場合、操作部材が通信装置に装着されていないならば、操作部材を操作することができないため、操作部材が通信装置に装着されていない状態において伝送手段によりデータが通信装置へ伝送されてしまうことを防止できる。また、操作部材を操作するための操作機構が操作部材そのものに備えられた構成を考えることもできる。この場合、操作部材が通信装置に装着されることにより両者間におけるデータの伝送経路が形成されるように構成すれば、操作部材が通信装置に装着されていない状態で操作されたとしても、伝送手段によりデータが通信装置へ伝送されてしまうことを防止できる。また、操作部材を通信装置に装着したことによって、両者の装着部分近辺に操作部材を操作するための操作機構が形成されるような構成を考えることもできる。この場合、操作部材と通信装置との間におけるデータの伝送経路が、操作部材が通信装置に装着されていない状態で形成されていたとしても、操作部材を操作することができないため、操作部材が通信装置に装着されていない状態において伝送手段によりデータが通信装置へ伝送されてしまうことを防止できる。

【0 0 1 3】

また、アクセス手段は、アクセスデータに基づいてウェブページへアクセスする手段であって、ネットワーク経由で接続されたサーバーへウェブページの送信を要求して、この要求に応じてサーバーから送信されてきたウェブページを受信することによってウェブページへアクセスする手段である。ここで、『アクセスデータ』とは、ネットワーク上に存在するハードウェアやソフトウェアなどの資源を識別（資源の場所を特定）するための識別情報（U R I ; Uniform Resource Identifiers）のことである。

【0 0 1 4】

また、伝送手段は、操作部材の備える記録手段に記録されている第 1 アクセス

データをアクセス手段へ伝送させる手段であって、操作部材が通信装置に装着された状態で操作された際、無条件で第1アクセスデータを伝送させるように構成すればよいが、所定の伝送条件を満足している場合のみ、第1アクセスデータを伝送させるように構成してもよい。

【0015】

このように「所定の伝送条件を満足している場合」のみ、第1アクセスデータを伝送させるための構成は、伝送手段が操作部材に備えられている場合と、通信装置に備えられている場合とで異なる構成になる。

まず、伝送手段が操作部材に備えられている例を以下に説明する。このように、伝送手段が操作部材に備えられている場合には、例えば、請求項2に記載のような構成を考えることができる。

【0016】

請求項2に記載の通信システムにおいて、伝送手段は、操作部材が通信装置に装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していれば、記録手段に記録された第1アクセスデータを通信装置へ出力することによって、この第1アクセスデータを通信装置のアクセス手段へ伝送させる、ように構成されている。

【0017】

このように構成された通信システムによれば、操作部材は、操作部材自身が操作された際、所定の伝送条件を満足している場合のみ、第1アクセスデータを通信装置のアクセス手段へ伝送させ、通信装置に第1のウェブページへアクセスさせることができる。これによって、本通信システムを利用して第1のウェブページを閲覧することを、何らかの伝送条件により制限することができる。

【0018】

この「伝送条件」としては、例えば、特定の日付、時間、および、これらで示される期間などを利用することが考えられ、この場合、本通信システムを利用して第1のウェブページを閲覧することを、日付、時間および期間などにより制限することができる。

また、操作部材の備える記録装置に、伝送条件を満足しているか否かを判定するためのデータを記録しておき、このデータを伝送条件の判定に利用することも

考えられる。

【0019】

具体的な構成としては、例えば、操作部材において、利用者に認証データを入力させる認証入力手段が備えられ、記録手段には、あらかじめ認証入力手段により入力された認証データが記録されており、認証入力手段は、操作部材の操作が検出された、または、操作部材を操作するのに先立って、利用者に認証データを入力させ、伝送手段は、操作部材の操作が検出された際に、認証入力手段により入力された認証データと記録手段に記録されている認証データとが一致すれば、伝送条件を満足していると判定する一方、一致しなければ、伝送条件を満足していないと判定する、といった構成を考えることができる。

【0020】

このように構成すれば、操作部材を操作した利用者が認証された場合のみ、第1アクセスデータが通信装置へ出力され、第1のウェブページへアクセスすることができる。そのため、特定の利用者のみが、本通信システムを利用して第1のウェブページを閲覧できるようにすることができる。

【0021】

なお、認証データとしてパスワードやID (identification) を採用した場合であれば、入力キーを上述の認証入力手段として、操作部材の操作を検出したタイミング、または、操作部材を操作する直前のタイミングでパスワードやIDを利用者に入力させるように構成すればよい。また、認証データとしてバイオメトリクス認証における身体的特徴（例えば、指紋、掌紋、手形、手の甲の静脈、虹彩、顔、音声など）を示すデータを採用した場合であれば、各種センサからなる入力装置を認証入力手段として、上述したタイミングで身体的特徴を示すデータを利用者に入力させるように構成すればよい。

【0022】

また、操作部材の備える記録装置に記録しておいたデータを伝送条件として利用する具体的な構成としては、請求項3に記載のような構成を考えることもできる。

請求項3に記載の通信システムは、操作部材において、操作部材が操作された

ことを検出する操作側検出手段と、記録手段に記録された第 1 アクセスデータが伝送手段により通信装置へ出力された出力回数をカウントするカウント手段と、が備えられ、伝送手段は、操作側検出手段により操作部材の操作が検出された際に、カウント手段によりカウントされた出力回数が所定の回数に到達していなければ、伝送条件を満足していると判定する一方、出力回数が所定の回数に到達していれば、伝送条件を満足していないと判定する。

【 0 0 2 3 】

このように構成された通信システムによれば、カウント手段によりカウントされた出力回数、つまり、操作部材の操作により第 1 のウェブページへアクセスした回数が所定の回数に到達していない場合のみ、第 1 アクセスデータを通信装置へ出力して、第 1 のウェブページへアクセスすることができる。そのため、本通信システムを利用して第 1 のウェブページを閲覧することを出力回数により制限することができる。

【 0 0 2 4 】

なお、上述したカウント手段によりカウントされた出力回数とは、第 1 アクセスデータが伝送手段により通信装置へ出力された回数であって、例えば、初期値「0」からカウントアップされた回数、つまり、操作部材の操作により第 1 のウェブページへアクセスした回数のことや、上述した「所定の回数」からカウントダウンされた回数、つまり、操作部材の操作により第 1 のウェブページへアクセスできる残り回数などのことである。

【 0 0 2 5 】

また、操作側検出手段は、例えば、通信装置との間で入出力する信号の信号レベルが操作部材の操作に伴って変化する（信号を入出力する）場合であれば、この操作部材の操作に伴う信号レベルの変化（信号の入出力）を検出するように構成すればよい。また、操作部材の操作に伴う物理的な変位量を検出するセンサにより、操作部材が通信装置に装着された状態で操作されたことを検出するように構成してもよい。

【 0 0 2 6 】

また、上述の伝送手段は、所定の伝送条件を満足していない場合、例えば、第

1 アクセスデータ以外の何らかのデータを通信装置へ出力するように構成すればよい。ここで、「何らかのデータ」としては、例えば、第1のウェブページ以外のウェブページへアクセスするためのアクセスデータを考えることができる。

【0027】

このように、第1のウェブページ以外のウェブページへアクセスするためのアクセスデータを通信装置へ出力する具体的な構成としては、請求項4に記載のような構成を考えることができる。

請求項4に記載の通信システムは、操作部材において、記録手段には、第1アクセスデータの他に、第2のウェブページへアクセスするための第2アクセスデータが記録され、伝送手段は、操作部材が通信装置に装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していなければ、記録手段に記録された第2アクセスデータを通信装置へ出力することによって、この第2アクセスデータを通信装置のアクセス手段へ伝送させる。

【0028】

このように構成された通信システムによれば、操作部材は、操作部材自身が操作された際、所定の伝送条件を満足していない場合に、第2アクセスデータを通信装置のアクセス手段へ伝送させ、通信装置に第2のウェブページへアクセスさせることができる。これによって、所定の伝送条件を満足していない場合には、第1のウェブページとは異なる第2のウェブページを利用者に閲覧させることができる。

【0029】

なお、この構成においては、伝送手段が、第1アクセスデータと第2アクセスデータとを識別して伝送させる必要があるが、両アクセスデータを識別するための構成は特に限定されない。例えば、記録手段において、あらかじめ第1アクセスデータを記録するための第1記録領域と、第2アクセスデータを記録するための第2記録領域とを決めておき、伝送条件を満足している場合には、第1記録領域に記録されているデータを第1アクセスデータとして伝送させ、伝送条件を満足していない場合には、第2記録領域に記録されているデータを第2アクセスデータとして伝送させるように構成すればよい。また、第1アクセスデータおよび

第 2 アクセスデータの記録手段における名称（ファイル名）を特定の名称に設定しておき、伝送条件を満足している場合には、記録手段に記録されているデータのうち、第 1 アクセスデータに対応する名称のデータを伝送させ、伝送条件を満足していない場合には、第 2 アクセスデータに対応する名称のデータを伝送させるように構成すればよい。

【 0 0 3 0 】

また、上述した「第 2 のウェブページ」とは、例えば、伝送条件を満足していない旨を通知するためのメッセージが記載されたページや、伝送条件を満足することができるように利用者に何らかの入力操作を行わせるためのページなどである。

【 0 0 3 1 】

また、上述の伝送手段は、所定の伝送条件を満足していない場合に、第 1 アクセスデータを含むデータの出力を一切行わないように構成してもよい。ただ、データの出力を一切行わない場合、操作部材を操作したにも拘わらず第 1 アクセスデータが通信装置へ出力されず、第 1 のウェブページが閲覧できないため、利用者にとっては、操作部材を操作していない、または、通信システムに何らかのトラブルが発生したと誤認してしまう恐れがある。

【 0 0 3 2 】

そこで、請求項 5 に記載のように、通信装置が、操作部材が通信装置に装着された状態で操作されたことを検出する装置側検出手段と、装置側検出手段により操作部材の操作が検出された以後、所定期間内に操作部材から第 1 アクセスデータが入力されない場合に、伝送条件を満足していないことにより第 1 アクセスデータが入力されない旨を報知する未入力報知手段と、を備えているとよい。

【 0 0 3 3 】

このように構成された通信システムによれば、操作部材が操作された際、伝送条件を満足していない場合に、通信装置側において、操作部材が操作されたこと、および、第 1 アクセスデータが入力されないことを検出し、所定の伝送条件を満足していない旨を未入力報知手段により報知することができる。よって、利用者は、未入力報知手段による報知で伝送条件を満足していない旨を確認できるた

め、操作部材を操作していない、または、通信システムに何らかのトラブルが発生したと誤認してしまう恐れがない。

【0034】

なお、この構成における装置側検出手段は、例えば、操作部材との間で入出力する信号の信号レベルが操作部材の操作に伴って変化する（信号を入出力する場合であれば、この操作部材の操作に伴う信号レベルの変化（信号の入出力）を検出するように構成すればよい。また、操作部材の操作に伴う物理的な変位量を検出するセンサにより、操作部材が通信装置に装着された状態で操作されたことを検出するように構成してもよい。

【0035】

また、未入力報知手段は、伝送条件を満足していないことにより第1アクセスデータが入力されない旨を報知する手段であって、報知を行うための具体的な構成は特に限定されない。例えば、第1アクセスデータが入力されない旨のメッセージを含む文字や画像を、表示手段に表示させたり印刷手段に印刷させることにより報知を行うように構成すればよい。また、上述のメッセージをスピーカで出力することにより報知を行うように構成してもよい。

【0036】

また、請求項6に記載の通信システムは、通信装置が、操作部材のカウント手段によるカウント値を問い合わせるためのカウント問合せ信号を操作部材へ出力するカウント問合せ手段と、カウント問合せ手段によりカウント問合せ信号を出力した後に操作部材から入力したカウント応答信号に基づいて、このカウント応答信号で示されるカウント値を報知するカウント報知手段と、を備えており、操作部材が、通信装置からカウント問合せ信号を入力した際に、カウント手段によるカウント値を示すカウント応答信号を通信装置へ出力するカウント応答手段を備えている。

【0037】

このように構成された通信システムによれば、通信装置が、カウント問合せ信号を入力した操作部材から出力されてくるカウント応答信号に基づいて、このカウント応答信号で示されるカウント値、つまり、第1のウェブページへアクセスし

た回数または第1のウェブページへアクセスできる残り回数をカウント報知手段により報知することができる。これによって、利用者は、カウント報知手段による報知で、第1のウェブページへアクセス（第1のウェブページを閲覧）した回数またはアクセスできる残り回数を確認することができる。

【0038】

また、請求項7に記載の通信システムは、通信装置が、第1アクセスデータの読出しを許可する許可回数を問い合わせるための許可問合せ信号を操作部材へ出力する許可問合せ手段と、許可問合せ手段により許可問合せ信号を出力した後に操作部材から入力した許可応答信号に基づいて、許可応答信号で示される許可回数を報知する許可報知手段と、を備えており、操作部材が、記記録手段に許可回数が記録されており、通信装置から許可問合せ信号を入力した際に、記録手段に記録された許可回数を示す許可応答信号を通信装置へ出力する許可応答手段を備えている。

【0039】

このように構成された通信システムによれば、通信装置側が、許可問合せ信号を入力した操作部材から出力されてくる許可応答信号に基づいて、この許可応答信号で示される許可回数、つまり、第1のウェブページへアクセス可能な最大回数を許可報知手段により報知することができる。これによって、利用者は、許可報知手段による報知で第1のウェブページへアクセスできる最大回数（第1のウェブページを閲覧可能な最大回数）を確認することができる。

【0040】

なお、請求項6または請求項7における各報知手段は、それぞれカウント応答信号で示されるカウント値、許可応答信号で示される許可回数を報知する手段であって、報知を行うための具体的な構成は特に限定されない。例えば、カウント値または回数を示す文字や画像を、表示手段に表示させたり印刷手段に印刷させることにより報知を行うように構成すればよい。また、カウント値または回数をスピーカで音声として出力することにより報知を行うように構成してもよい。

【0041】

また、各問合せ手段（カウント問合せ手段、許可問合せ手段）は、問合せ信号（カウント問合せ信号、許可問合せ信号）を操作部材へ出力する手段であって、問合せ信号を出

力するタイミングは特に限定されない。例えば、通信装置の備える操作手段により所定の操作が行われたタイミングで出力するように構成すればよい。このように構成すれば、利用者は、任意のタイミングで第1のウェブページへアクセスした回数、第1のウェブページへアクセスできる残り回数、または、第1のウェブページへアクセスできる最大回数を確認することができる。

【0042】

また、問合信号を、操作部材から第1アクセスデータが伝送されてきたタイミングで出力するように構成してもよい。具体的には、請求項8に記載のように、通信装置において、問合手段が、操作部材から第1アクセスデータが伝送されてきた際に、問合信号を出力するように構成すればよい。

【0043】

このように構成された通信システムによれば、操作部材から通信装置へ第1アクセスデータが伝送されてきたタイミングで問合信号が出力される。そのため、利用者は、このタイミングで第1のウェブページへアクセスした回数、第1のウェブページへアクセスできる残り回数、または、第1のウェブページへアクセスできる最大回数を確認することができる。

【0044】

また、上述の問合手段は、問合信号を操作部材が通信装置に装着されたタイミングで出力するように構成してもよい。具体的には、請求項9に記載のように、通信装置においては、操作部材が通信装置に装着されたことを検出する装着検出手段が備えられ、問合手段が、装着検出手段により操作部材が装着されたことが検出された際に、問合信号を出力するように構成すればよい。

【0045】

このように構成された通信システムによれば、操作部材が通信装置に装着されたタイミングで問合信号（アクセス問合信号または許可問合信号）が出力される。そのため、利用者は、このタイミングで第1のウェブページへアクセスした回数、第1のウェブページへアクセスできる残り回数、または、第1のウェブページへアクセスできる最大回数を確認することができる。

【0046】

なお、この構成における装着検出手段は、操作部材が通信装置に装着された状態で操作されたことを検出する手段であって、例えば、操作部材が外部との間で入出力する信号の信号レベルが操作部材の装着に伴って変化する（信号を入出力する）場合であれば、操作部材の装着に伴う信号レベルの変化（信号の入出力）を検出するように構成すればよい。また、操作部材の装着に伴う物理的な変位量を検出するセンサにより操作部材の装着を検出するように構成すればよい。

【0047】

以上が、伝送手段が操作部材に備えられている例の説明である。

そして、伝送手段が通信装置に備えられている例を以下に説明する。このように、伝送手段が通信装置に備えられている場合には、例えば、請求項9に記載のような構成を考えることができる。

【0048】

請求項9に記載の通信システムにおいて、伝送手段は、通信装置に備えられており、通信装置に操作部材が装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していれば、操作部材の備える記録手段から第1アクセスデータを読み出すことによって、第1アクセスデータをアクセス手段へ伝送させる。

【0049】

このように構成された通信システムによれば、通信装置は、操作部材が操作された際、所定の伝送条件を満足している場合のみ、操作部材の記録手段に記録された第1アクセスデータをアクセス手段へ伝送させ、第1のウェブページへアクセスすることができる。

【0050】

なお、このように、伝送手段が操作部材に備えられている構成においては、請求項2と同様に、上述の伝送条件として、例えば、特定の日付、時間、および、これらで示される期間などを利用することが考えられる。

また、操作部材の備える記録装置に、伝送条件を満足しているか否かを判定するためのデータを記録しておき、このデータを伝送条件として利用することも考えられる。具体的な構成としては、例えば、請求項11に記載のように構成すればよい。

【0051】

請求項11に記載の通信システムは、操作部材において、記録手段が、第1アクセスデータの他に、通信装置からの指令を受けて第1アクセスデータの読み出された読出回数が記録されるように構成されている。また、通信装置においては、操作部材が操作されたことを検出する装置側検出手段と、装置側検出手段により操作部材の操作が検出された際に、操作部材の備える記録手段から読出回数を読み出す読出手段と、操作部材の備える記録手段に記録されている読出回数を、この読出回数に1を加算回数に書き換える書換手段とが備えられている。

【0052】

そして、この通信装置において、伝送手段は、読出手段により読み出された読出回数が所定の回数に到達していなければ、伝送条件を満足していると判定する一方、読出回数が所定の回数に到達していれば、伝送条件を満足していないと判定するように構成されており、書換手段は、伝送手段により第1アクセスデータが読み出された際に、読出回数の書き換えを行うように構成されている。

【0053】

このように構成された通信システムによれば、読出手段により読み出された読出回数、つまり、操作部材が操作されることにより第1のウェブページへアクセスした回数が所定の回数に到達していない場合のみ、第1アクセスデータを通信装置へ出力して、第1のウェブページへアクセスすることができる。そのため、本通信システムを利用して第1のウェブページを閲覧することを読出回数により制限することができる。

【0054】

なお、上述した読出手段により読み出された読出回数とは、例えば、操作部材から伝送手段により第1アクセスデータが読み出された回数であって、初期値「0」からカウントアップされた回数、つまり、操作部材の操作により第1のウェブページへアクセスした回数のことである。また、上述した「所定の回数」からカウントダウンされた回数、つまり、操作部材の操作により第1のウェブページへアクセスできる残り回数のことであり、特に、この場合、書換手段は読出回数から「1」を減算（「-1」を加算）した回数に書き換える。

【0055】

また、この構成における装置側検出手段は、請求項5に記載の装置側検出手段と同様に、操作部材が通信装置に装着された状態で操作されたことを検出する手段である。

また、読出手段は、操作部材の備える記録手段から読出回数を示すデータを読み出す手段であって、装置側検出手段により操作部材の操作が検出された際に、データの読出しを行う。

【0056】

また、書換手段は、操作部材の備える記録手段に記録されている読出回数を、この読出回数に「1」を加算した回数に書き換える手段である。また、読出回数を書き換えるための具体的な構成としては、伝送手段により第1アクセスデータが読み出された際に、例えば、読出回数を示すデータを、第1アクセスデータが読み出される前の段階において、読出手段により読み出された読出回数に「1」を加算した回数を示すデータに更新するように構成すればよい。

【0057】

また、この構成において、読出回数が初期値「0」からカウントアップされる回数を示すものであれば、請求項12に記載のように、操作部材において、記録手段に第1アクセスデータの読み出しを許可すべき許可回数を記録しておき、通信装置において、読出手段を、装置側検出手段により操作部材の操作が検出された際に、操作部材の備える記録手段から読出回数および許可回数を読み出すように構成して、伝送手段を、読出手段により読み出された読出回数が、この読出回数と共に読み出された許可回数に到達していれば、伝送条件を満足していると判定する一方、読出回数が許可回数に到達していれば、伝送条件を満足していないと判定するように構成する、とよい。

【0058】

このように構成された通信システムによれば、第1のウェブページへアクセスできる最大回数を、操作部材の備える記録手段に記録された許可回数に制限することができる。つまり、操作部材の記録手段に許可回数を記録しておけば、操作部材側で第1のウェブページを閲覧する最大回数を制限することができる。

【 0 0 5 9 】

また、請求項 1 1 に記載の構成において、読出回数が「所定の回数」からカウントダウンされる回数を示すものであれば、操作部材において、記録手段に第 1 アクセスデータの読み出しを許可すべき許可回数を初期値とした回数を読出回数として記録しておき、通信装置において、伝送手段を、読出手段により読み出された読出回数が「0」に到達していなければ、伝送条件を満足していると判定する一方、「0」に到達していれば、伝送条件を満足していないと判定するように構成する、とよい。この場合も同様に、第 1 のウェブページへアクセスできる最大回数を、読出回数の初期値としされた許可回数に制限することができる。

【 0 0 6 0 】

また、上述の伝送手段は、所定の伝送条件を満足していない場合に、例えば、第 1 アクセスデータ以外の何らかのデータを操作部材から読み出すように構成すればよい。ここで、「何らかのデータ」としては、例えば、第 1 のウェブページ以外のウェブページへアクセスするためのアクセスデータを考えることができる。

【 0 0 6 1 】

このように、第 1 のウェブページ以外のウェブページへアクセスするためのアクセスデータを通信装置へ出力する具体的な構成としては、請求項 1 3 に記載のような構成を考えることができる。

請求項 1 3 に記載の通信システムは、操作部材において、記録手段には、第 1 アクセスデータの他に、第 2 のウェブページへアクセスするための第 2 アクセスデータが記録されており、通信装置において、伝送手段は、通信装置に操作部材が装着された状態で操作された際、所定の伝送条件を満足していなければ、操作部材の備える記録手段から第 2 アクセスデータを読み出すことによって、第 2 アクセスデータをアクセス手段へ伝送させる。

【 0 0 6 2 】

このように構成された通信システムによれば、通信装置は、操作部材が操作された際、所定の伝送条件を満足していない場合に、操作部材の記録手段に記録された第 2 アクセスデータをアクセス手段へ伝送させ、第 2 のウェブページへアク

セスすることができる。これによって、所定の伝送条件を満足していない場合には、第1のウェブページとは異なる第2のウェブページを利用者に閲覧させることができる。

【0063】

なお、この構成においては、伝送手段が、第1アクセスデータと第2アクセスデータとを識別して伝送させる必要があるが、請求項4と同様に、両アクセスデータを識別するための構成は特に限定されない。

また、上述した「第2のウェブページ」とは、請求項4と同様のウェブページである。

【0064】

また、上述の伝送手段は、所定の伝送条件を満足していない場合に、操作部材からデータを一切読み出さないように構成してもよい。ただ、データを一切読み出さない場合、操作部材を操作したにも拘わらず第1アクセスデータが通信装置へ出力されず、第1のウェブページを閲覧できないため、利用者にとっては、操作部材を操作していない、または、通信システムに何らかのトラブルが発生したと誤認してしまう恐れがある。

【0065】

そこで、請求項14に記載のように、通信装置が、通信装置に操作部材が装着された状態で操作された際、伝送条件を満足していない場合に、伝送条件を満足していないことにより前記第1アクセスデータが読み出されない旨を報知する未読出手段を備えている、とよい。

【0066】

このように構成された通信システムによれば、操作部材が操作された際、伝送条件を満足していない場合に、通信装置側において、伝送条件を満足していないことにより前記第1アクセスデータが読み出されない旨を未読出報知手段により報知することができる。よって、利用者は、未読出報知手段による報知で伝送条件を満足していない旨を確認できるため、操作部材を操作していない、または、通信システムに何らかのトラブルが発生したと誤認してしまう恐れがない。

【0067】

なお、上述の未読出報知手段は、伝送条件を満足していないことにより第1アクセスデータが読み出されない旨を報知する手段であって、報知を行うための具体的な構成は特に限定されない。例えば、第1アクセスデータが読み出されない旨のメッセージを含む文字や画像を、表示手段に表示させたり印刷手段に印刷させることにより報知を行うように構成すればよい。また、上述のメッセージをスピーカにより出力することにより報知を行うように構成すればよい。

【0068】

また、請求項15に記載の通信システムは、通信装置が、読出手段により読み出された回数を報知する回数報知手段を備えている。

このように構成された通信システムによれば、通信装置が、読出手段により読み出された回数、つまり、第1のウェブページへアクセスした回数、第1のウェブページへアクセスできる残り回数、または、第1のウェブページへアクセスできる最大回数を回数報知手段により報知することができる。これによって、利用者は、回数報知手段による報知で、第1のウェブページへアクセスした（第1のウェブページを閲覧）回数、第1のウェブページへアクセスできる残り回数、または、第1のウェブページへアクセスできる最大回数を確認することができる。

【0069】

以上が、伝送手段が通信装置に備えられている例の説明である。

また、請求項16に記載の通信システムは、通信装置が、画像の印刷媒体への印刷を行う印刷手段と、アクセス手段によりアクセスされたウェブページを、印刷手段に印刷させる印刷指令手段と、を備えている。

【0070】

このように構成された通信システムによれば、通信装置側において、アクセス手段によりアクセスされたウェブページ（第1または第2ウェブページ）を印刷媒体に印刷させることができる。

また、請求項17に記載の通信システムは、記通信装置が、画像の表示を行う表示手段と、アクセス手段によりアクセスされたウェブページを、表示手段に表示させる表示指令手段と、を備えている。

【0071】

このように構成された通信システムによれば、通信装置側において、アクセス手段によりアクセスされたウェブページ（第1または第2ウェブページ）を表示手段により表示することができる。

また、請求項18に記載のスイッチ操作部材は、請求項1から請求項17のいずれかに記載の操作部材として機能するスイッチ操作部材である。

このように構成されたスイッチ操作部材によれば、請求項1から請求項17のいずれかに記載の通信システムの一部を構成することができるため、このスイッチ操作部材を一部構成とした通信システムは、請求項1から請求項17のいずれかに記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、このスイッチ操作部材は、請求項19に記載のように、請求項1から請求項17のいずれかに記載の通信装置に装着された状態において利用者が視認可能な領域に、第1のウェブページに関する情報が表示された表示領域が形成されている、とよい。

【0072】

このように構成されたスイッチ操作部材によれば、第1のウェブページに関する情報が表示された表示領域が形成されている。この表示領域は、通信装置に装着された状態において利用者が視認可能な領域に形成されているため、利用者は、スイッチ操作部材が通信装置に装着された状態において第1のウェブページに関する情報を確認したうえで、間違いなくスイッチ操作部材を操作することができる。

【0073】

なお、この構成における「表示領域」とは、第1のウェブページに関する情報が表示された領域であって、例えば、情報の内容を記載または刻印したり、情報の内容が記載されたシールを貼り付けたりすればよい。また、「第1のウェブページに関する情報」とは、例えば、第1のウェブページのタイトルやアクセスデータなどのことである。

また、請求項20に記載の端末装置は、請求項1から請求項17のいずれかに記載の通信装置として機能する端末装置である。

【0074】

このように構成された端末装置によれば、請求項 1 から請求項 17 のいずれかに記載の通信システムの一部を構成することができるため、この端末装置を一部構成とした通信システムは、請求項 1 から請求項 17 のいずれかに記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0075】

また、請求項 21 に記載のプログラムは、請求項 1 から請求項 17 のいずれかに記載の伝送手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムである。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 1 から請求項 17 のいずれかに記載の通信システムの一部を構成することができる。

【0076】

また、請求項 22 に記載のプログラムは、請求項 2 から請求項 9 のいずれかに記載の伝送手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムである。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 2 から請求項 9 のいずれかに記載の操作部材の一部を構成することができる。

【0077】

また、このプログラムは、請求項 3 以降に記載の操作側検出手段およびカウント手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 3 から請求項 9 のいずれかに記載の操作部材の一部を構成できる。

【0078】

また、上述のプログラムは、請求項 6 以降に記載のカウント応答手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 6 から請求項 9 のいずれかに記載の操作部材の一部を構成できる。

【0079】

また、上述のプログラムは、請求項 7 に記載の許可応答手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとし

てもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項7から請求項9のいずれかに記載の操作部材の一部を構成できる。

【0080】

また、請求項23に記載のプログラムは、請求項2から請求項9のいずれかに記載のアクセス手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムである。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項2から請求項9のいずれかに記載の通信装置の一部を構成することができる。

【0081】

また、このプログラムは、請求項5以降に記載の装置側検出手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項5から請求項9のいずれかに記載の通信装置の一部を構成できる。

【0082】

また、上述した請求項23のプログラムは、請求項6以降に記載のカウント問合せ手段およびカウント報知手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項6から請求項9のいずれかに記載の通信装置の一部を構成できる。

【0083】

また、上述した請求項23のプログラムは、請求項7以降に記載の許可問合せ手段および許可報知手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項7から請求項9のいずれかに記載の通信装置の一部を構成できる。

【0084】

また、このプログラムは、請求項9に記載の装着検出手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項9に記載の通信装置の一部

を構成できる。

【0085】

また、請求項 24 に記載のプログラムは、請求項 10 から請求項 15 のいずれかに記載のアクセス手段および伝送手段として機能させるための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムである。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 10 から請求項 15 のいずれかに記載の通信装置の一部を構成することができる。

【0086】

また、このプログラムは、請求項 10 以降に記載の装置側検出手段、読出手段および書換手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 10 から請求項 15 のいずれかに記載の通信装置の一部を構成することができる。

【0087】

また、このプログラムは、請求項 14 以降に記載の未読出報知手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 14 または請求項 15 に記載の通信装置の一部を構成することができる。

【0088】

また、上述のプログラムは、請求項 15 に記載の回数報知手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 15 に記載の通信装置の一部を構成することができる。

【0089】

また、請求項 23, 請求項 24 に記載のプログラムは、請求項 16 に記載の印刷指令手段, 請求項 17 に記載の表示指令手段として機能させるための各種手順をも、コンピュータシステムに実行させるためのプログラムとしてもよい。このプログラムを実行するコンピュータシステムは、請求項 23, 請求項 24 に記載の通信装置の一部を構成することができる。

【0090】

なお、上述した各プログラムは、それぞれコンピュータシステムによる処理に適した命令の順番付けられた列からなるものであって、例えば、FD、CD-ROM、メモリーカードなどの記録媒体、インターネットなどの通信回線網を介して、操作部材自身、通信装置、コンピュータシステム、または、これらを利用する利用者に提供されるものである。また、これらのプログラムを実行するコンピュータシステムとしては、例えば、操作部材に内蔵されたコンピュータシステム、通信装置に内蔵されたコンピュータシステム、操作部材や通信装置に無線または有線の通信路を介してデータ通信可能に接続されたコンピュータシステムなどを利用することができる。

【0091】**【発明の実施の形態】**

次に本発明の実施の形態について例を挙げて説明する。

[第1実施形態]

複合機1は、電話回線網100を介して音声通話を実現する機能、電話回線網100を介して画像の送受信を行う機能（ファクシミリ機能）の他、インターネット200経由でアクセス可能なウェブページを用紙に印刷する機能（以降、ウェブプリント機能）などを有する装置である。

【0092】

この複合機1は、図1に示すように、CPU12、ROM14、RAM16、ハンドセット20、スキャナ部32、モデム34、プリンタ部36、PCインターフェース部（以降、PCI/Fとする）38、ユーザインターフェース部（以降、ユーザI/Fとする）40、通信制御部52、回線制御部54、スイッチインターフェース（以降、スイッチI/Fとする）60などがバス70を介して接続されてなるものである。

【0093】

CPU12は、あらかじめROM14に記憶されている処理手順に従い、処理結果をRAM16に記憶させながら、複合機1の各構成要素にバス70経由で指令を送ることによって、複合機1全体の動作を制御する。なお、CPU12は、

R O M 1 4 に組み込まれている通信用ソフトによって、ウェブページへアクセスする機能を実現する。この通信用ソフトは、H T T P (Hyper Text Transfer Protocol) に基づき、通信制御部 5 2 経由でインターネット 2 0 0 に接続されたサーバーへウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを通信制御部 5 2 経由で受信することによって、ウェブページへアクセスする手順を示すプログラムである。

【 0 0 9 4 】

ハンドセット 2 0 は、図 2 に示すように、複合機 1 における本体ケース 8 1 の側面に配設され、複合機 1 本体から取り外した状態で使用する送受話器である。

スキャナ部 3 2 は、C P U 1 2 からの指令を受けて、本体ケース 8 1 の前面に配設された読取用トレイ 8 2 にセットされた用紙から画像の読み取り行うと共に、この画像のイメージデータを生成する。

【 0 0 9 5 】

モデム 3 4 は、C P U 1 2 からの指令を受けて、スキャナ部 3 2 で生成されたイメージデータを変調して電話回線網 1 0 0 で伝送可能な画像信号を生成したり、電話回線網 1 0 0 から回線制御部 5 4 を介して入力された画像信号を復調してイメージデータを生成したりする。

【 0 0 9 6 】

プリンタ部 3 6 は、C P U 1 2 からの指令を受けて、本体ケース 8 1 の後面に配設された給紙トレイ 8 3 にされた用紙へのイメージデータに基づく画像の印刷(印字)を行う。

ユーザ I / F 4 0 は、本体ケース 8 1 の上面に配設されており、文字、数字および記号を入力可能な複数の文字キーなどからなる操作パネル 4 2、各種情報を表示する表示パネル 4 4、スピーカおよびスピーカを駆動する駆動回路からなるスピーカ部 4 6 などで構成される。

【 0 0 9 7 】

P C I / F 3 8 は、複合機 1 を通信ケーブル経由で別のコンピュータシステムと接続するためのインターフェースであって、これによって、複合機 1 - コンピュータシステム間におけるデータ通信を可能な状態とすることができる。

通信制御部 52 は、CPU 12 の指令を受けて、インターネット 200 経由からパケット単位のデータを入力すると共に、インターネット 200 へ複合機 1 内部で生成されたパケット単位のデータを出力する。

【0098】

回線制御部 54 は、電話回線網 100 からの各種信号の入力および電話回線網 100 への信号の出力を行うと共に、CPU 12 の指令を受けて、電話回線網 100 との間で入出力する信号の伝送先および伝送元となる伝送経路を設定する。この「伝送先および伝送元となる伝送経路」は、ハンドセット 20 を複合機 1 本体から取り外す操作（オフフック操作）が行われた際に、回線制御部 54 からハンドセット 20 へ向かう経路が上述の伝送経路として設定され、この経路を音声信号が伝送可能な状態となる。こうして設定された伝送経路は、ハンドセット 20 を複合機 1 本体に戻す操作（オンフック操作）が行われた際に解除され、この経路を音声信号が伝送されない状態となる。また、操作パネル 42 により画像を送信（FAX 送信）するための操作が行われた際、または、電話回線網 100 から画像信号を受信した際に、モデム 34 へ向かう経路が上述の伝送経路として設定され、この経路を画像信号が伝送可能な状態となる。この設定された伝送経路はモデム 34 による画像信号の出力が終了した際、または、電話回線網 100 からの画像信号の入力が終了した際に解除され、この経路を画像信号が伝送されない状態となる。

【0099】

スイッチ I/F 60 は、ユーザ I/F 40 と共に本体ケース 81 の上面に配設され、後述のスイッチ装置 90 が装着されるものである。このスイッチ I/F 60 は、図 3 に示すように、それぞれが後述するスイッチ装置 90 を、本体ケース 81 の上面に形成された開口 84 を通して装着可能なインターフェース部 64、インターフェース部 64 が固定された基板 66 などにより構成される。これらのうち、インターフェース部 64 は、スイッチ装置 90 を固定する固定部 64a と、モーメンタリ型のスイッチ機構 64b とからなる。

【0100】

また、インターフェース部 64 および基板 66 には、スイッチ I/F 60 にス

スイッチ装置 90 が装着された状態で閉結する第 1 閉結回路が形成されており、この第 1 閉結回路が閉結された際、インターフェース部 64 を識別するための識別信号と共に、スイッチ装置 90 が取り付けられた旨を示す取付通知信号が、基板 66 からバス 70 を介して CPU 12 へ出力される。こうして、第 1 閉結回路が閉結した後、スイッチ I/F 60 にスイッチ装置 90 が装着されている間は、スイッチ装置 90 と CPU 12 とが、第 1 閉結回路およびバス 70 を介して通信可能な状態となる。

【0101】

さらに、インターフェース部 64 および基板 66 には、スイッチ I/F 60 にスイッチ装置 90 が装着された状態でスイッチ装置 90 が押下（図 3 における矢印の方向）されることで閉結する第 2 閉結回路が形成されており、この第 2 閉結回路が閉結された際、上述の識別信号と共に、スイッチ装置 90 が押下されたことを示す押下通知信号が、基板 66 からバス 70 を介して CPU 12 へ出力される。こうして、第 2 閉結回路が閉結した後、スイッチ装置 90 が押下されている間は、スイッチ装置 90 と CPU 12 とが、第 2 閉結回路およびバス 70 を介してデータ通信可能な状態となる。

【0102】

また、スイッチ装置 90 は、上述のように複合機 1 のスイッチ I/F 60 に装着された状態でスイッチとして押下可能となるものであって、例えば、雑誌など複合機 1 とは別の商品に添付されたり、スイッチ装置 90 単体で販売されることによって複合機 1 の利用者に提供されるものである。

【0103】

このスイッチ装置 90 は、図 4 に示すように、CPU 91、ROM 92、RAM 93、インターフェース部（I/F）94 などがバス 95 を介して接続されるものである。これらのうち、CPU 91 は、あらかじめ ROM 92 に記憶されている処理手順に従い、処理結果を RAM 93 に記憶させながら、スイッチ装置 90 の各構成要素にバス 95 経由で指令を送ることによって、スイッチ装置 90 全体の動作を制御する。また、ROM 92 には、CPU 91 による処理手順の他に、後述するアクセスデータ出力処理（図 5）において利用されるアクセスデ

ータ、同処理において参照される許可回数データが記録されている。アクセスデータは、インターネット200を介してウェブページへアクセスするためのデータであって、ウェブページのURL (Uniform Resource Locator) を示すデータである。また、許可回数データは、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを許可すべき回数pを示すデータである。なお、許可回数データは、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを回数無制限で許可すべき場合、負の値を示すデータとすることになっている。

【0104】

なお、このスイッチ装置90は、スイッチI/F60に装着された状態において利用者が視認可能な領域に、ROM92に記録されたアクセスデータでアクセス可能なウェブページの名称が刻印された表示領域Aが形成されている。

○スイッチ装置90のCPU91によるアクセスデータ出力処理

以下に、スイッチ装置90の備えるCPU91により実行されるアクセスデータ出力処理の処理手順を図5に基づいて説明する。このアクセスデータ出力処理は、インターフェース部94を介して外部（複合機1）から信号が入力された際に開始される。

【0105】

まず、外部から入力された信号をチェックする（s110）。

このs110の処理で、外部から入力された信号がアクセスデータを要求する旨のアクセスデータ要求信号である場合（s110: YES）、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを許可すべき残り回数が「0」であるか否かをチェックする（s120）。この処理では、変数Eの値「e」をチェックすることにより、アクセスを許可すべき残り回数をチェックする。この変数Eは、許可回数データで示される値「p」が初期値としてセットされており、以降の処理（s140の処理）でアクセスデータを出力する毎にその値が減算される変数である。そのため、この変数Eにセットされた値「e」をチェックすれば、アクセスを許可すべき残り回数をチェックできる。なお、上述のアクセスデータ要求信号は、後述するアクセス管理処理（図6）において複合機1から出力されてくる信号である。

【0106】

この s 1 2 0 の処理で、アクセスを許可すべき残り回数が「0」であれば（s 1 2 0：YES）、本アクセスデータ出力処理を終了する。このように、アクセスを許可すべき残り回数が「0」の場合、アクセスデータが外部（複合機 1）へ出力されることなく、本アクセスデータ出力処理が終了する。

【0107】

一方、s 1 2 0 の処理で、アクセスを許可すべき残り回数が「0」でなければ（s 1 2 0：NO）、アクセスが回数無制限で許可されているか否かをチェックする（s 1 3 0）。上述のように、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを回数無制限で許可すべき場合、許可回数データは負の値を示すデータになっているため、変数 E の値「e」についても初期値として負の値がセットされていることになる。そのため、この s 1 3 0 の処理では、変数 E の値「e」が正の値でなければ（ $e < 0$ ）アクセスが回数無制限で許可されていると判定し、正の値であれば（ $0 < e$ ）アクセスの回数が制限されていると判定する。

【0108】

この s 1 3 0 の処理で、アクセスの回数が制限されていれば（s 1 3 0：NO）、変数 E から「1」を減算（ $e - 1 \rightarrow E$ ）する（s 1 4 0）。こうして、この s 1 4 0 の処理が行われる毎に、アクセスを許可すべき残り回数が初期値 p から 1 ずつ減算されていくことになる。

【0109】

そして、s 1 4 0 の処理を終えた後、または、s 1 3 0 の処理でアクセスが回数無制限で許可されている場合（s 1 3 0：YES）、ROM 9 2 に記録されているアクセスデータを外部（複合機 1）へ出力した後（s 1 5 0）、本アクセスデータ出力処理を終了する。

【0110】

また、s 1 1 0 の処理で、外部から入力された信号が、アクセスを許可すべき残り回数をスイッチ装置 9 0 に問い合わせるためのカウント問合せ信号である場合（s 1 1 0：NO）、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを許可すべき残り回数を通知するためのカウント応答信号を外部（複合機 1）へ出力した

後 (s 160)、本アクセスデータ出力処理を終了する。この s 160 の処理では、変数 E の値「e」を示すデータをカウント応答信号として出力する。なお、上述のカウント問合せ信号は、後述するアクセス管理処理 (図 6) において複合機 1 が出力する信号である。

【0111】

以上説明したアクセスデータ出力処理において、外部から入力された信号がアクセスデータ要求信号およびカウント問合せ信号以外の信号である場合には、上記以外の処理を行うことになるが、本発明の要部ではないため省略する。

○複合機 1 の CPU 12 によるアクセス管理処理

以下に、複合機 1 の備える CPU 12 により実行されるアクセス管理処理の処理手順を図 6 に基づいて説明する。このアクセス管理処理は、スイッチ I/F 60 から信号を入力した際に開始される。

【0112】

まず、外部から入力された信号をチェックする (s 210)。

この s 210 の処理で、スイッチ I/F 60 から入力された信号が取付通知信号である場合 (s 210: YES)、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを許可すべき残り回数を問い合わせるためのカウント問合せ信号をスイッチ装置 90 に出力する (s 220)。この処理では、スイッチ I/F 60 の備える複数のインターフェース部 64 のうち、取付通知信号と共に入力された識別信号で識別されるインターフェース部 64 に、カウント問合せ信号を出力する。なお、このカウント問合せ信号は、スイッチ装置 90 に上述のアクセスデータ出力処理 (図 5) を実行させる契機となる信号であって、この信号を入力したスイッチ装置 90 からは、残り回数を示すカウント応答信号が出力されてくる (s 160 の処理)。

【0113】

次に、スイッチ装置 90 からスイッチ I/F 60 を介してカウント応答信号を入力する (s 230)。

そして、s 230 の処理で入力したカウント応答信号で示される残り回数を報知する (s 240)。この処理では、カウント応答信号で示される残り回数を、

所定の期間（本実施形態においては、2 秒間）だけユーザ I / F 4 0 の表示パネル 4 4 に表示させることにより報知を行う。

【0114】

また、s 2 1 0 の処理で、スイッチ I / F 6 0 から入力された信号が押下通知信号である場合（s 2 1 0 : NO）、アクセスデータを要求するためのアクセスデータ要求信号をスイッチ装置 9 0 に出力する（s 2 5 0）。この処理では、スイッチ I / F 6 0 の備える複数のインターフェース部 6 4 のうち、押下通知信号と共に入力される識別信号で識別されるインターフェース部 6 4 に、アクセスデータ要求信号を出力する。また、この s 2 5 0 の処理では、アクセスデータ要求信号の出力と共に、タイマーによるカウントをスタートさせる。なお、このアクセスデータ要求信号は、スイッチ装置 9 0 に上述のアクセスデータ出力処理（図 5）を実行させる契機となる信号であって、この信号を入力したスイッチ装置 9 0 からは、アクセスを許可すべき回数が残っていれば、アクセスデータが出力されてくる（s 1 5 0 の処理）。

【0115】

次に、スイッチ装置 9 0 からスイッチ I / F 6 0 を介してアクセスデータを入力したかどうかをチェックする（s 2 6 0）。

この s 2 6 0 の処理で、アクセスデータを入力していなければ（s 2 6 0 : NO）、アクセスデータ要求信号に対してタイムアウトになったかどうかをチェックする（s 2 7 0）。この処理では、s 2 5 0 の処理でカウントが開始されたタイマーのカウント値が所定の値（本実施形態においては、2 秒）を超えた場合に、タイムアウト（つまり、時間切れ）であると判定する。

【0116】

この s 2 7 0 の処理で、タイムアウトになっていなければ（s 2 7 0 : NO）、s 2 6 0 の処理へ戻る。

一方、s 2 7 0 の処理で、タイムアウトになっていれば（s 2 7 0 : YES）、スイッチ装置 9 0 からアクセスデータを入力できなかった旨を報知した後（s 2 8 0）、本アクセス管理処理を終了する。この s 2 8 0 の処理では、アクセスデータを入力できなかった旨のメッセージを、所定の期間（本実施形態において

は、2秒間)だけユーザI/F40の表示パネル44に表示させることにより報知を行う。また、図5におけるs120の処理において説明したように、本実施形態においてアクセスデータ要求信号を出力した後でタイムアウトとなることは、アクセスを許可すべき残り回数が「0」となっている状態であるため、このs280の処理では、アクセスを許可すべき残り回数が「0」である旨についても、この旨のメッセージを所定期間だけ表示パネル44に表示させることにより報知を行う。

【0117】

また、s260の処理で、アクセスデータを入力していれば(s260:YES)、このアクセスデータに基づいてウェブページへアクセスする(s290)。

次に、s290の処理でアクセスされたウェブページの画像をプリンタ部36により用紙へ印刷させる(s300)。こうして、複合機1の利用者は、用紙に印刷されたウェブページを閲覧することができる。

【0118】

次に、カウント問合せ信号をスイッチ装置90に出力する(s310)。この処理は、s220の処理と同様の処理である。

次に、スイッチ装置90からスイッチI/F60を介してカウント応答信号を入力する(s320)。

【0119】

そして、s320の処理で入力したカウント応答信号で示される残り回数を報知した後(s330)、本アクセス管理処理を終了する。このs330の処理は、s240の処理と同様の処理である。

以上説明したアクセス管理処理において、外部から入力された信号が取付通知信号および押下通知信号以外の信号である場合には、上記以外の処理を行うことになるが、本発明の要部ではないため省略する。

【0120】

[第1実施形態の効果]

このように構成された複合機1によれば、スイッチ装置90がスイッチI/F

60に装着された状態で押下されたことを契機にウェブページへのアクセスが行われる(図6におけるs250からs290の処理)。そのため、このウェブページへ再びアクセスするには、再びスイッチ装置90を押下するだけでよく、スイッチ装置90そのものをスイッチI/F60に装着し直す必要はない。よって、このスイッチ装置90のROM92に記録されたアクセスデータのウェブページを再度閲覧するまでの間に、スイッチ装置90を紛失したり、ROM92に他のウェブページのアクセスデータが記録されたスイッチ装置90を間違えて装着してしまうといったことが起こり得ない。このことから、特定のウェブページを繰り返し閲覧するといった用途に使用するのに好適である。

【0121】

また、スイッチ装置90は、ROM92に記録されている許可回数データを負の値を示すデータとしておくことによって、スイッチ装置90がユーザI/F60に装着された状態で押下された際、無条件でアクセスデータを外部(複合機1)へ出力することができる。

【0122】

また、スイッチ装置90は、スイッチ装置90自身を押下された際、スイッチ装置90を押下してウェブページへアクセスした回数が許可回数データで示される回数pに到達していない場合のみ(図5におけるs150の処理)、アクセスデータを出力して複合機1にウェブページへアクセスさせることができる。これによって、複合機1およびスイッチ装置90を利用してウェブページを閲覧する回数を、許可回数データにより制限することができる。

【0123】

また、図6におけるs270の処理では、アクセスデータ要求信号に対してタイムアウトとなったこと、つまり、アクセスデータが入力されないことを検出し、s280の処理で、アクセスデータを入力できなかった旨、および、アクセスを許可すべき残り回数が「0」である旨を報知することができる。よって、利用者は、この報知によりアクセスを許可すべき残り回数が「0」である旨を確認できるため、スイッチ装置90を押下したにも拘わらず、スイッチ装置90を押下していない、または、複合機1およびスイッチ装置90に何らかのトラブルが発

生したと誤認してしまう恐れがない。

【0124】

また、図6におけるs240,s330の処理では、カウント問合せ信号を入力したスイッチ装置90から出力されてくるカウント応答信号に基づいて、このカウント応答信号で示される回数、つまり、ウェブページへのアクセスが許可されている残り回数を報知することができる。これによって、利用者は、ウェブページへアクセス可能な残り回数（ウェブページを閲覧できる残り回数）を確認することができる。

【0125】

また、図6におけるs220の処理では、スイッチI/F60にスイッチ装置90が装着されたタイミングでカウント問合せ信号が出力され、s310の処理では、スイッチ装置90が押下されたタイミングでカウント問合せ信号が出力される。そのため、利用者は、このタイミングでウェブページへアクセス可能な残り回数を確認することができる。

【0126】

また、スイッチI/F60にスイッチ装置90を操作するためのスイッチ機構64bが備えられているため、スイッチ装置90が複合機1に装着されていないければ、スイッチ装置90を操作することができない。これによって、スイッチ装置90がスイッチI/F60に装着されていない状態で各種データがスイッチ装置90とCPU12との間で入出力されてしまうことを防止できる。

また、図6におけるs300の処理では、s290の処理でアクセスされたウェブページを用紙に印刷させることができる。そのため、利用者は、s290の処理でアクセスされたウェブページを用紙により閲覧することができる。

また、上述のスイッチ装置90によれば、表示領域Aにウェブページの名称が刻印されているため、利用者は、スイッチ装置90がスイッチI/F60に装着された状態においてウェブページの名称を確認したうえで間違いなくスイッチ装置90を操作することができる。

[第2実施形態]

複合機2は、第1実施形態における複合機1と同様の構成であって、一部処理

内容が異なっているだけであるため、この相違点についてのみ詳述する。

○スイッチ装置 90 の CPU 91 によるアクセスデータ出力処理

以下に、スイッチ装置 90 の備える CPU 91 により実行されるアクセスデータ出力処理を説明する。このアクセスデータ出力処理は、図 5 における s 1 2 0 , s 1 4 0 , s 1 6 0 の処理を、後述の s 1 2 2 , s 1 4 2 , s 1 6 2 の処理に読み替えたものであって、これらの処理についてのみ詳述する。

【0127】

まず、外部から入力された信号をチェックする (s 1 1 0)。

この s 1 1 0 の処理で、外部から入力された信号がアクセスデータを要求する旨のアクセスデータ要求信号である場合 (s 1 1 0 : YES)、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを許可すべきか否かをチェックする (s 1 2 2)。この処理では、許可回数データで示される値「p」と変数 E の値「e」とをチェックすることにより、アクセスを許可すべきか否かをチェックする。変数 E は、「0」が初期値としてセットされ、以降の処理 (s 1 4 2 の処理) でアクセスデータを出力する毎にその値が加算されていく変数であり、この変数 E にセットされた値「e」が値「p」に到達していなければ ($e < p$) アクセスを許可すべきであると判定し、到達していれば ($p \leq e$) アクセスを許可すべきでないと判定する。

【0128】

この s 1 2 2 の処理で、アクセスを許可すべきでなければ (s 1 2 2 : YES)、本アクセスデータ出力処理を終了する。

一方、s 1 2 2 の処理で、アクセスを許可すべきであれば (s 1 2 2 : NO)、アクセスが回数無制限で許可されているか否かをチェックする (s 1 3 0)。

【0129】

この s 1 3 0 の処理で、アクセスの回数が制限されていれば (s 1 3 0 : NO)、変数 E に「1」を加算 ($e + 1 \rightarrow E$) する (s 1 4 2)。こうして、この s 1 4 2 の処理が行われる毎に、アクセスを許可した回数が初期値「0」から 1 ずつ加算されていくことになる。

【0130】

そして、s 1 4 2 の処理を終えた後、または、s 1 3 0 の処理でアクセスが回数無制限で許可されている場合 (s 1 3 0 : YES)、ROM 9 2 に記録されているアクセスデータを外部 (複合機 2) へ出力した後 (s 1 5 0)、本アクセスデータ出力処理を終了する。

【0131】

また、s 1 1 0 の処理で、外部から入力された信号がカウント問合せ信号である場合 (s 1 1 0 : NO)、カウント応答信号を外部 (複合機 2) へ出力した後 (s 1 6 2)、本アクセスデータ出力処理を終了する。この s 1 6 2 の処理では、変数 E の値「e」を示すデータを第 1 カウント応答信号とし、許可回数データで示される値「p」を示すデータを第 2 カウント応答信号として出力する。

○複合機 2 の CPU 1 2 によるアクセス管理処理

以下に、複合機 2 の備える CPU 1 2 により実行されるアクセス管理処理を説明する。このアクセスデータ出力処理は、図 6 における s 2 2 0, s 2 4 0, s 2 8 0, s 3 1 0, s 3 2 0 の処理を、後述の s 2 2 2, s 2 4 2, s 2 8 2, s 3 1 2, s 3 2 2 の処理に読み替えたものであって、これらの処理についてのみ詳述する。

【0132】

まず、外部から入力された信号をチェックする (s 2 1 0)。

この s 2 1 0 の処理で、スイッチ I / F 6 0 から入力された信号が取付通知信号である場合 (s 2 1 0 : YES)、カウント問合せ信号をスイッチ装置 9 0 に出力する (s 2 2 2)。なお、このカウント問合せ信号を入力したスイッチ装置 9 0 からは、ウェブページのアクセス回数 (変数 E の値「e」) を示す第 1 カウント応答信号と、ウェブページのアクセスを許可すべき最大回数 (許可回数データで示される値「p」) を示す第 2 カウント応答信号とが出力されてくる (s 1 6 2 の処理)。

【0133】

次に、スイッチ装置 9 0 からスイッチ I / F 6 0 を介してカウント応答信号を入力する (s 2 3 0)。

そして、s 2 3 0 の処理で入力したカウント応答信号で示される回数を報知す

る (s 2 4 2)。この処理では、第1カウント応答信号で示されるウェブページのアクセス回数と、第2カウント応答信号で示されるウェブページのアクセスを許可すべき最大回数とを、所定の期間だけユーザ I / F 4 0 の表示パネル 4 4 に表示させることにより報知を行う。

【0134】

また、s 2 1 0 の処理で、スイッチ I / F 6 0 から入力された信号が押下通知信号である場合 (s 2 1 0 : NO)、アクセスデータ要求信号をスイッチ装置 9 0 に出力する (s 2 5 0)。

次に、スイッチ装置 9 0 からスイッチ I / F 6 0 を介してアクセスデータを入力したかどうかをチェックする (s 2 6 0)。

【0135】

この s 2 6 0 の処理で、アクセスデータを入力していなければ (s 2 6 0 : NO)、アクセスデータ要求信号に対してタイムアウトになったかどうかをチェックし (s 2 7 0)、タイムアウトになっていなければ (s 2 7 0 : NO)、s 2 6 0 の処理へ戻る。

【0136】

一方、s 2 7 0 の処理で、タイムアウトになっていれば (s 2 7 0 : YES)、スイッチ装置 9 0 からアクセスデータを入力できなかった旨を報知した後 (s 2 8 2)、本アクセス管理処理を終了する。この s 2 8 2 の処理では、アクセスデータを入力できなかった旨のメッセージを、所定の期間だけユーザ I / F 4 0 の表示パネル 4 4 に表示させる。また、図 5 における s 1 2 2 の処理において説明したように、本実施形態においてアクセスデータ要求信号を出力した後でタイムアウトとなることは、アクセスを許可すべきでないと判定された状態であるため、この s 2 8 2 の処理では、この旨のメッセージをも所定期間だけ表示パネル 4 4 に表示させることにより報知を行う。

【0137】

なお、以降、s 2 9 0, s 3 0 0 の処理は、図 6 におけるアクセス管理処理と同様であり、s 3 1 2 から s 3 3 2 の処理は、s 2 2 2 から s 2 4 2 の処理と同様の処理であるため省略する。

[第2実施形態の効果]

このように構成された複合機2によれば、第1実施形態における複合機1により得られる作用・効果のうち、複合機1にのみ備えられた構成から得られる作用・効果以外の作用・効果を得ることができる。

【0138】

特に、図6におけるs242、s332の処理では、カウント問合せ信号を入力したスイッチ装置90から出力されてくるカウント応答信号に基づいて、このカウント応答信号で示される回数、つまり、ウェブページのアクセス回数と、ウェブページのアクセスを許可すべき最大回数とを報知することができる。これによって、利用者は、ウェブページのアクセス回数（ウェブページを閲覧した回数）と、ウェブページにアクセスできる最大回数とを確認することができる。

【0139】

また、図6におけるs222の処理では、スイッチI/F60にスイッチ装置90が装着されたタイミングでカウント問合せ信号が出力され、s312の処理では、スイッチ装置90が押下されたタイミングでカウント問合せ信号が出力される。そのため、利用者は、このタイミングでウェブページのアクセス回数と、ウェブページにアクセスできる最大回数とを確認することができる。

【0140】

[第3実施形態]

複合機3は、第1実施形態における複合機1と同様の構成であり、一部構成および処理手順が異なっているだけであるため、これら相違点についてのみ詳述することとする。

【0141】

スイッチ装置90におけるROM92には、CPU91による処理手順の他に、後述するアクセスデータ出力処理（図7）において利用される第1、第2アクセスデータ、同処理において参照される許可回数データが、それぞれ異なる記録領域に記録されている。この第2アクセスデータのウェブページは、例えば、残り回数が「0」になった旨の通知や新たなスイッチ装置90の入手（購入）を促す旨のメッセージが記載されたページや、残り回数を「0」を増やすための入力

操作を利用者に行わせるためのページなどである。

○スイッチ装置 90 の CPU 91 によるアクセスデータ出力処理

以下に、スイッチ装置 90 の備える CPU 91 により実行されるアクセスデータ出力処理の処理手順を図 7 に基づいて説明する。このアクセスデータ出力処理は、図 5 におけるアクセスデータ出力処理を、s 120 の処理で残り回数が「0」である場合に実行する処理（s 170 の処理）が追加されたものとしたこと、s 150 の処理の代わりに s 152 の処理を行うように構成された処理であるため、これらの処理についてのみ詳述する。

【0142】

まず、s 120 の処理で、アクセスを許可すべき残り回数が「0」であれば（s 120：YES）、ROM 92 に記録されている第 2 アクセスデータを外部（複合機 3）へ出力した後（s 170）、本アクセスデータ出力処理を終了する。このように、アクセスを許可すべき残り回数が「0」の場合、第 1 アクセスデータではなく、第 2 アクセスデータが外部（複合機 3）へ出力される。このように、本実施形態においては、残り回数が「0」であるにも拘わらず、アクセスデータが出力されることになるため、複合機 3 の CPU 12 は、図 6 における s 280 の処理でアクセスデータを入力できなかった旨のみを報知することとする。

【0143】

そして、s 140 の処理を終えた後、または、s 130 の処理でアクセスが回数無制限で許可されている場合（s 130：YES）、ROM 92 に記録されている第 1 アクセスデータを外部（複合機 3）へ出力した後（s 152）、本アクセスデータ出力処理を終了する。

【0144】

[第 3 実施形態の効果]

このように構成された複合機 3 によれば、第 1 実施形態における複合機 1 により得られる作用・効果のうち、複合機 1 にのみ備えられた構成から得られる作用・効果以外の作用・効果を得ることができる。

【0145】

また、スイッチ装置 90 は、図 5 における s 120 の処理で残り回数が「0」

である場合に、第2アクセスデータを外部（複合機3）に出力し、CPU12に第2アクセスデータのウェブページへアクセスさせることができる。これによって、残り回数が「0」である場合には、残り回数が「0」でない場合とは異なるウェブページを利用者に閲覧させることができる。

【0146】

[第4実施形態]

複合機4は、第1実施形態における複合機1と同様の構成であり、一部構成および処理手順が異なっているだけであるため、これら相違点についてのみ詳述することとする。

【0147】

スイッチ装置90は、第1実施形態とは異なり、CPU91が備えられておらず、ROM92、RAM93などがバス95を介して接続されただけのものである。また、RAM93には、後述するアクセス管理処理（図8）において複合機4によりアクセスデータが読み出された回数rを示す読出回数データが記録されている。なお、この読出回数データは、初期値として「0」を示すデータとなっている。

○複合機4のCPU12によるアクセス管理処理

以下に、複合機4の備えるCPU12により実行されるアクセス管理処理の処理手順を図8に基づいて説明する。このアクセス管理処理は、スイッチI/F60から信号を入力した際に開始される。

【0148】

まず、外部から入力された信号をチェックする（s410）。

このs410の処理で、スイッチI/F60から入力された信号が取付通知信号である場合（s410：YES）、スイッチ装置90から許可回数データおよび読出回数データを読み出す（s420）。この処理では、スイッチI/F60の備える複数のインターフェース部64のうち、取付通知信号と共に入力されている識別信号で識別されるインターフェース部64に取り付けられているスイッチ装置90から各データが読み出される。

【0149】

そして、s 4 2 0 の処理で読み出された各データで示される回数を報知する (s 4 3 0)。この処理では、許可回数データで示される値をアクセスデータによるウェブページへのアクセスが許可された最大回数とし、読出回数データで示される値をアクセスデータにより実際にウェブページへアクセスした回数として、これらの回数を、所定の期間だけユーザ I / F 6 0 の表示パネル 4 4 に表示させることにより報知を行う。

【0150】

また、s 4 1 0 の処理で、スイッチ I / F 6 0 から入力された信号が押下通知信号である場合 (s 4 1 0 : NO)、スイッチ装置 9 0 から許可回数データおよび読出回数データを読み出す (s 4 4 0)。この処理は、s 4 2 0 の処理と同様の処理である。

【0151】

次に、アクセスが回数無制限で許可されているか否かをチェックする (s 4 5 0)。上述のように、アクセスデータによるウェブページへのアクセスを回数無制限で許可すべき場合、許可回数データは負の値を示すデータになっている。そのため、この s 4 5 0 の処理では、許可回数データで示される値 p が負の値であれば ($p < 0$) アクセスが回数無制限で許可されていると判定し、正の値であれば ($0 < p$) アクセスの回数が制限されていると判定する。

【0152】

この s 4 5 0 の処理で、アクセスの回数が制限されていれば (s 4 5 0 : NO)、s 4 4 0 の処理で読み出された各データに基づいて、スイッチ装置 9 0 からアクセスデータを読み出し可能かどうかをチェックする (s 4 6 0)。この処理では、許可回数データで示される回数 p と読出回数データで示される回数 r との差が正の値 ($0 < p - r$) であれば、アクセスデータを読み出し可能であると判定し、0 以下の値 ($p - r \leq 0$) であれば、アクセスデータを読み出し可能ではないと判定する。ここで、両回数の差が正の値である状態は、実際にウェブページへアクセスした回数が、アクセスデータによるウェブページへのアクセスが許可された最大回数に到達してない状態を示している。

【0153】

この s 4 6 0 の処理でアクセスデータを読み出し可能でなければ (s 4 6 0 : NO)、実際にウェブページへアクセスした回数が許可された最大回数に到達した旨を報知した後 (s 4 7 0)、本アクセス管理処理を終了する。この s 4 7 0 の処理では、上述のように到達した旨のメッセージを、所定の期間だけユーザ I / F 4 0 の表示パネル 4 4 に表示させることにより報知を行う。

【0154】

また、s 4 6 0 の処理でアクセスデータを読み出し可能であれば (s 4 6 0 : YES)、スイッチ装置 9 0 の RAM 9 3 に記録されている読出回数データを書き換える (s 4 8 0)。この処理では、スイッチ装置 9 0 の RAM 9 3 に記録されている読出回数データを、s 4 4 0 の処理で読み出された時点の読出回数データで示される値 r から「1」を加算した値 ($r + 1$) を示すデータに書き換える。こうして、この s 4 8 0 の処理が行われる毎に、以降の処理 (s 4 9 0 の処理) でウェブページへアクセスする回数が初期値 0 から 1 ずつ加算されていくことになる。

【0155】

こうして、s 4 8 0 の処理を終えた後、または、s 4 5 0 の処理でアクセスの回数が無制限に許可されている場合 (s 4 5 0 : YES)、スイッチ装置 9 0 の ROM 9 2 からアクセスデータを読み出す (s 4 9 0)。

次に、s 4 9 0 の処理で読み出されたアクセスデータに基づいてウェブページへアクセスする (s 5 0 0)。

【0156】

次に、s 5 0 0 の処理でアクセスされたウェブページの画像をプリンタ部 3 6 により用紙へ印刷させる (s 5 1 0)。

次に、スイッチ装置 9 0 から許可回数データおよび読出回数データを読み出す (s 5 2 0)。この処理は、s 4 2 0, s 4 4 0 の処理と同様の処理である。

【0157】

そして、s 5 2 0 の処理で読み出された各データで示される回数を報知した後 (s 5 3 0)、本アクセス管理処理を終了する。この s 5 3 0 の処理は、s 4 3 0 の処理と同様の処理である。

[第4実施形態の効果]

このように構成された複合機4によれば、第1実施形態におけるスイッチ装置90により実現されていた機能を、複合機4において実現することができる。

【0158】

[第5実施形態]

複合機5は、第1実施形態における複合機1と同様の構成であり、一部構成および処理手順が異なっているだけであるため、これら相違点についてのみ詳述する。

【0159】

スイッチ装置90は、第1実施形態とは異なり、CPU91が備えられておらず、ROM92、RAM93などがバス95を介して接続されてなるものである。

これらのうち、ROM92には、CPU91による処理手順の他に、後述するアクセス管理処理(図9)において利用される第1,第2アクセスデータ、同処理において参照される許可回数データが、それぞれ異なる記録領域に記録されている。

【0160】

また、RAM93には、後述するアクセス管理処理(図9)において複合機5によりアクセスデータが読み出された回数rを示す読出回数データが記録されている。この読出回数データは、初期値として「0」を示すデータとなっている。

○複合機5のCPU12によるアクセス管理処理

以下に、複合機5の備えるCPU12により実行されるアクセス管理処理の処理手順を図9に基づいて説明する。このアクセス管理処理は、図8におけるアクセスデータ出力処理のうち、s460からs500の処理までの処理の代わりに以下に示すような処理を行うように構成されたものであるため、これらの処理についてのみ詳述する。

【0161】

まず、s460の処理で、スイッチ装置90から第1アクセスデータを読み出し可能かどうかをチェックする(s462)。この処理では、許可回数データで

示される回数 p と読出回数データで示される回数 r との差が正の値であれば ($0 < p - r$) 第1アクセスデータを読み出し可能であると判定し、正の値でなければ ($p - r \leq 0$) 第1アクセスデータを読み出し可能ではないと判定する。

【0162】

この s 4 6 2 の処理で第1アクセスデータを読み出し可能でなければ (s 4 6 2 : NO)、スイッチ装置 90 の ROM 9 2 から第2アクセスデータを読み出す (s 4 7 2)。この処理では、ROM 9 2 のうち、第2アクセスデータ用の記録領域から第2アクセスデータが読み出される。

【0163】

一方、s 4 6 2 の処理で第1アクセスデータを読み出し可能であれば (s 4 6 2 : YES)、スイッチ装置 90 の RAM 9 3 に記録されている読出回数データを書き換える (s 4 8 0)。

こうして、s 4 8 0 の処理を終えた後、または、s 4 5 0 の処理でアクセスの回数が無制限に許可されている場合 (s 4 5 0 : YES)、スイッチ装置 90 の ROM 9 2 から第1アクセスデータを読み出す (s 4 9 2)。この処理では、ROM 9 2 のうち、第1アクセスデータ用の記録領域から第1アクセスデータが読み出される。

【0164】

この s 4 9 2 の処理で第1アクセスデータが読み出された後、または、s 4 7 2 の処理で第2アクセスデータが読み出された後、この読み出されたアクセスデータに基づいてウェブページへアクセスする (s 5 0 2)。

[第5実施形態の効果]

このように構成された複合機 5 によれば、第1実施形態におけるスイッチ装置 90 により実現されていた機能を、複合機 5 において実現することができる。

【0165】

[変形例]

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上記の具体的な実施形態に限定されず、このほかにも様々な形態で実施することができる。

例えば、上記実施形態においては、複合機に本発明の通信システムとしての構

成を適用したものを例示した。しかし、本発明の通信システムとしての構成を適用する装置は、ウェブページへアクセスする機能を有していればよく、パーソナルコンピュータなど複合機以外の装置であってもよい。

【0166】

また、上記実施形態においては、本発明の通信システムが、複合機単体により構成されているものを例示した。しかし、本発明の通信システムを、複合機および複合機以外の端末装置からなる複数の装置により構成してもよく、また、複合機以外の複数の装置により構成してもよい。

【0167】

また、上記実施形態においては、スイッチ装置90が複合機のスイッチI/F60に装着されるように構成されたものを例示した。しかし、スイッチ装置90を、スイッチI/F60以外のインターフェース部（例えば、メモリーカードスロットなど）に装着可能に構成してもよい。

【0168】

また、上記実施形態においては、図5から図9の各処理が、複合機のCPU12からなるコンピュータシステムにより実行されるように構成されたものを例示した。しかし、これらの処理の一部または全部が、複合機に有線・無線の信号伝送路で接続された別のコンピュータシステムにより実行されるように構成してもよい。

【0169】

また、上記実施形態においては、スイッチI/F60のインターフェース部64が、固定部64aおよびスイッチ機構64bからなるものを例示した。しかし、このインターフェース部64を固定部64aのみで構成し、スイッチ装置90側にスイッチ機構64bに相当する機構を備えてもよい。

【0170】

また、上記実施形態においては、図6,図8,図9の各処理が、複合機のROM14に記憶されている処理手順に従って実行されるように構成されたものを例示した。しかし、複合機が、FDやメモリーカードなどの記録媒体との間でデータを入出力可能に構成されている場合には、上述の処理手順が記録されている記録

媒体に基づいて、上記各処理が実行されるように構成してもよい。

【0 1 7 1】

また、上記実施形態においては、複合機がインターネット 2 0 0 からなる W A N (Wide Area Network) に接続された状態を例示したが、この複合機は、L A N (Local Area Network) に接続した状態でも同様に使用することができる。

また、上記実施形態においては、スイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着された状態で押下する操作が可能となるように構成されたものを例示した。しかし、スイッチ装置 9 0 は、スイッチ I / F 6 0 に装着された状態で操作可能となる構成であれば、押下以外の操作が可能な構成としてもよい。

【0 1 7 2】

また、上記実施形態においては、スイッチ I / F 6 0 に、スイッチ装置 9 0 を押下するためのスイッチ機構 6 4 b が備えられた構成を例示した。しかし、スイッチ装置 9 0 を押下するための機構は、スイッチ装置 9 0 そのものに備えられた構成としてもよい。この場合、スイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着されることにより両者間におけるデータの伝送経路が形成されるように構成しておけば、スイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着されていない状態で操作されたとしても、各種信号がスイッチ装置 9 0 から複合機側へ出力（読み出）されてしまうことを防止できる。また、スイッチ装置 9 0 をスイッチ I / F 6 0 に装着したことによって、両者の装着部分近辺がスイッチ装置 9 0 を押下するための機構を形成するように構成してもよい。この場合、スイッチ装置 9 0 と複合機との間におけるデータの伝送経路が、スイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着されていない状態で形成されていたとしても、スイッチ装置 9 0 を押下することができないため、スイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着されていない状態において各種信号が複合機側へ出力（読み出）されてしまうことを防止できる。

【0 1 7 3】

また、上記実施形態においては、スイッチ装置 9 0 が、単一のアクセスデータ（第 1 アクセスデータ）を記録しており、このアクセスデータがスイッチ装置 9 0 の押下といった単一の操作手順を経て複合機側へ出力（読み出）されるように

構成されたものを例示した。しかし、スイッチ装置 90 を、複数のアクセスデータを記録しておくと共に、複数種類の操作手順で操作可能に構成（例えば、複数箇所を押下可能に構成）し、それぞれの操作手順に応じて異なるアクセスデータ（第 1 アクセスデータ）が複合機側へ出力（読み出）されるように構成してもよい。

【0174】

また、上記実施形態においては、図 6 における s 300 の処理、図 8 における s 510 の処理でウェブページを用紙に印刷させるように構成されたものを例示した。しかし、複合機が、ウェブページを表示するのに十分な表示領域を有する表示装置を備えている場合には、s 300、s 510 の処理においてウェブページの画像を表示装置に表示させるように構成してもよい。このように構成すれば、利用者は、s 290、s 500（s 502）の処理で複合機が受信したウェブページを表示装置により閲覧することができる。

【0175】

また、上記実施形態においては、アクセスデータがウェブページの URL を示すデータである構成を例示した。しかし、アクセスデータは、インターネット 200 上に存在するハードウェアやソフトウェアなどの資源を識別（資源の場所を特定）するための識別情報（URI；Uniform Resource Identifiers）であれば、URL 以外を示すデータであってもよい。

【0176】

また、上記実施形態においては、スイッチ装置 90 を押下してウェブページへアクセス可能な残り回数が「0」ではないことを条件として、アクセスデータ（第 1 アクセスデータ）を出力するように構成されたものを例示した。しかし、この条件を、例えば、特定の日付、時間、および、これらで示される期間としてもよい。この場合、図 5 における s 120 の処理では、特定の日付、時間であること、または、これらで示される期間内であるかどうかをチェックするとして、図 6（図 8）のアクセス管理処理は、押下通知信号を入力した際に開始されて、s 250 から s 290 の処理（s 440 から s 530 の処理）のみで構成される処理とすればよい。

【0177】

また、アクセスデータ（第1アクセスデータ）を出力する際の条件としては、スイッチ装置90を押下する利用者が認証できたこととする構成を考えることもできる。具体的には、スイッチ装置90に、利用者に認証データを入力させるための認証入力装置を設け、スイッチ装置90を押下するタイミングで、再度、認証入力装置により認証データを入力させるように構成すると共に、あらかじめ認証入力装置により入力された認証データをRAM93に記録しておくといった構成である。そして、図5におけるs120の処理では、認証入力装置により入力された認証データと、RAM93に記録されている認証データを照合して、一致する場合のみs130の処理へ移行するように構成すればよい。

【0178】

このように構成すれば、スイッチ装置90を操作した利用者が認証された場合のみ、アクセスデータが複合機へ出力され、ウェブページへアクセスすることができる。そのため、特定の利用者のみが、複合機1およびスイッチ装置90を利用してウェブページを閲覧できるようにすることができる。

【0179】

なお、認証データとしてパスワードやID（identification）を採用した場合であれば、上述の認証入力装置を入力キーにより構成して、スイッチ装置90が押下されるタイミングでパスワードやIDを利用者に入力させるように構成すればよい。また、認証データとしてバイオメトリクス認証における身体的特徴（例えば、指紋、掌紋、手形、手の甲の静脈、虹彩、顔、音声など）を示すデータを採用した場合であれば、上述の認証入力装置を各種センサからなる入力装置により構成して、上述したタイミングで、各種センサからなる入力装置により身体的特徴を示すデータを利用者に入力させるように構成すればよい。

【0180】

また、上記実施形態においては、図6におけるs220からs240の処理またはs310からs330の処理で、カウント問合せ信号の出力、カウント応答信号の入力、および、残り回数の報知を行うように構成されたものを例示した。しかし、s220からs240の処理またはs310からs330の処理は、ユー

ザ I / F 4 0 の操作パネル 4 2 により所定の操作が行われたタイミングで行われるように構成してもよい。このように構成すれば、利用者は、操作パネル 4 2 を操作することにより、任意のタイミングでウェブページのアクセス回数、ウェブページへアクセスできる残り回数、ウェブページにアクセスできる最大回数を確認することができる。

【 0 1 8 1 】

また、上記実施形態においては、図 8 における s 4 2 0 から s 4 3 0 の処理または s 5 2 0 から s 5 3 0 の処理で、各データの読み出し、および、データで示される回数の報知を行うように構成されたものを例示した。しかし、s 4 2 0 から s 4 3 0 の処理または s 5 2 0 から s 5 3 0 の処理は、ユーザ I / F 4 0 の操作パネル 4 2 により所定の操作が行われたタイミングで行われるように構成してもよい。このように構成すれば、利用者は、操作パネル 4 2 を操作することにより、任意のタイミングでウェブページへアクセスできる残り回数を確認することができる。

【 0 1 8 2 】

また、上記実施形態においては、スイッチ I / F 6 0 の第 2 閉結回路が閉結することによりスイッチ I / F 6 0 から出力される押下通知信号によって、複合機側においてスイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着された状態で押下されたことを検出するように構成されたものを例示した。しかし、スイッチ装置 9 0 の押下に伴う物理的な変位量を検出するセンサによって、スイッチ装置 9 0 が押下されたことを検出するように構成してもよい。

【 0 1 8 3 】

また、上記実施形態においては、スイッチ装置 9 0 の操作に伴い複合機側からスイッチ装置 9 0 へ出力されるアクセスデータ要求信号によって、スイッチ装置 9 0 側においてスイッチ装置 9 0 がスイッチ I / F 6 0 に装着された状態で押下されたことを検出するように構成されたものを例示した。しかし、スイッチ装置 9 0 の押下に伴う物理的な変位量を検出するセンサによって、スイッチ装置 9 0 が押下されたことを検出するように構成してもよい。

【 0 1 8 4 】

また、上記実施形態においては、図6におけるs240, s280, s330の処理、図8におけるs430, s470, s530の処理でユーザI/F60の表示パネル44に報知すべき報知内容を表示することにより報知を行うように構成されたものを例示した。しかし、これらの処理による報知は、例えば、報知内容を含む文字や画像をプリンタ部36により印刷させることにより行うように構成してもよい。また、報知内容を示すメッセージをスピーカで出力することにより報知を行うように構成すればよい。

【0185】

また、上記第3実施形態においては、図7におけるs170の処理で第2アクセスデータを出力するように構成されたものを例示した。しかし、このs170の処理では、アクセスデータ以外のデータを出力して、図6におけるs280の処理では、アクセスデータ（第1アクセスデータ）を入力できなかった旨の報知と共に、スイッチ装置90から入力したデータに基づく処理を行うように構成してもよい。

【0186】

また、上記第5実施形態においては、第1, 第2アクセスデータそれぞれに対する記録領域があらかじめ定められており、図9におけるs472の処理では、第2アクセスデータ用の記録領域に記録されたデータを第2アクセスデータとして読み出し、s492の処理では、第1アクセスデータ用の記録領域に記録されたデータを第1アクセスデータとして読み出すことによって、両アクセスデータを識別するように構成されたものを例示した。しかし、両アクセスデータを識別するための構成は特に限定されない。例えば、スイッチ装置90のROM92に記録されている第1, 第2アクセスデータの名称（ファイル名）を特定の名称に設定しておき、これらの名称に基づいて該当するアクセスデータを読み出すことによって、両アクセスデータを識別するように構成してもよい。

また、上記実施形態においては、スイッチ装置90の表示領域Aに、ウェブページの名称が刻印されているものを例示した。しかし、この表示領域Aには、ウェブページの名称を記載、または、名称が記載されたシールを貼り付けてもよい。また、表示領域Aに表示させる情報としては、ウェブページに関する情報であ

れば、ウェブページの名称以外のものであってもよい。

[本発明との対応関係]

以上説明した実施形態において、複合機は本発明における通信システム、通信装置および端末装置、スイッチ装置 90 は本発明における操作部材およびスイッチ操作部材である。

【0187】

また、複合機におけるプリンタ部 36 は本発明における印刷手段、スイッチ装置 90 の ROM 92 および RAM 93 は本発明における記録手段である。

また、図 5 における s150 の処理、図 7 における s152, s170 の処理、図 8 における s490 の処理、図 9 における s472, s492 の処理は、本発明における伝送手段である。

【0188】

また、図 5 および図 7 のアクセスデータ出力処理を開始する際に、押下通知信号を入力したことを検出するスイッチ装置 90 の CPU 91 は、本発明における操作側検出手段である。

また、図 5 および図 7 の処理において、変数 E にセットされた値「e」は本発明における出力回数であり、s140 (s142) の処理は本発明におけるカウント手段である。

【0189】

また、図 6 における s210 の処理、図 8 における s410 の処理および図 9 における s410 の処理は、本発明における装置側検出手段である。

また、図 8 および図 9 における s420, s440, s520 の処理は本発明における読出手段、s430, s530 の処理は本発明における回数報知手段、s470 の処理は本発明における未読出報知手段、s480 の処理は本発明における書換手段である。

【0190】

また、図 6 における s300, 図 8 における s510 の処理、図 9 における s510 の処理は、本発明における印刷指令手段である。

また、図 5 における s160 の処理はカウント応答手段および許可応答手段で

ある。

【0191】

また、図6におけるs220の処理はカウント問合せ手段および許可問合せ手段、s240の処理はカウント報知手段および許可報知手段、s280の処理は本発明における未入力報知手段である。

また、『スイッチ装置90を押下してウェブページへアクセスした回数が許可回数データで示される回数pに到達していないこと』は、本発明における伝送条件である。

【0192】

また、複合機がウェブページを表示するのに十分な表示領域を有する表示装置を備えている場合に、s300、s510の処理においてウェブページの画像を表示装置に表示させる変形例の構成において、表示装置は本発明における表示手段、s300、s510の処理は本発明における表示指令手段である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態における複合機の制御系統を示すブロック図

【図2】 実施形態における複合機の外観を示す斜視図

【図3】 複合機のスイッチI/F周辺を示す斜視図

【図4】 スwitch装置の制御系統を示すブロック図

【図5】 第1,第2実施形態におけるアクセスデータ出力処理の処理手順を示すフローチャート

【図6】 第1,第2実施形態におけるアクセス管理処理の処理手順を示すフローチャート

【図7】 第3実施形態におけるアクセスデータ出力処理の処理手順を示すフローチャート

【図8】 第4実施形態におけるアクセス管理処理の処理手順を示すフローチャート

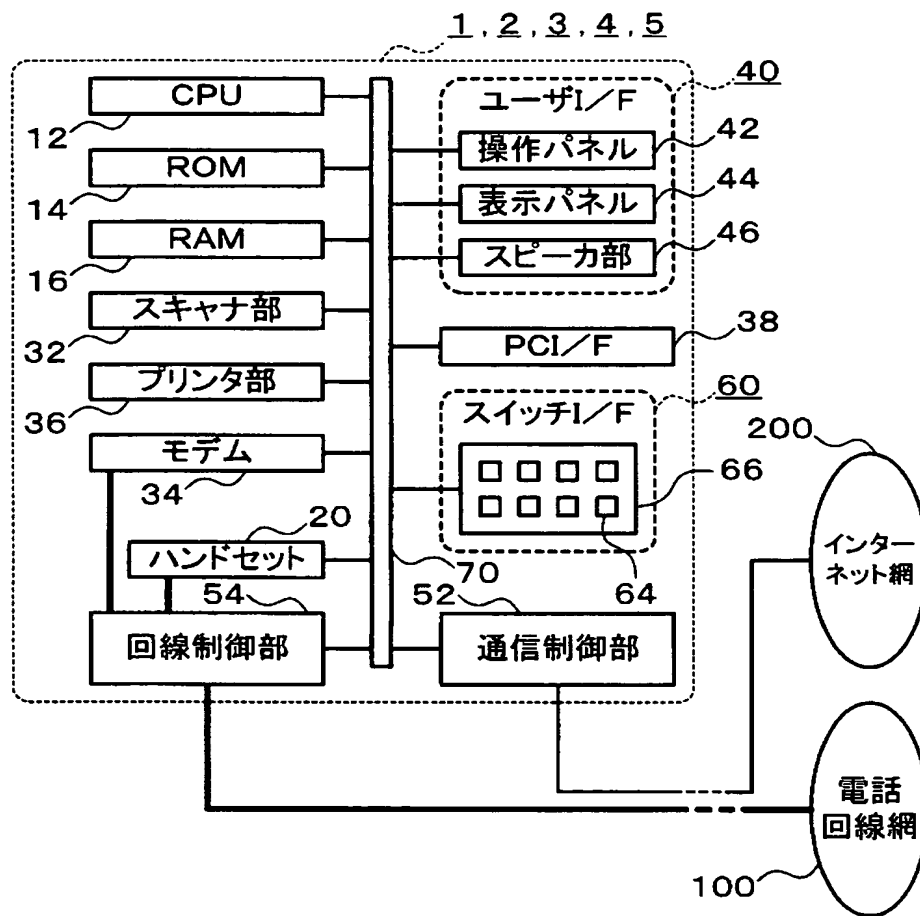
【図9】 第5実施形態におけるアクセス管理処理の処理手順を示すフローチャート

【符号の説明】

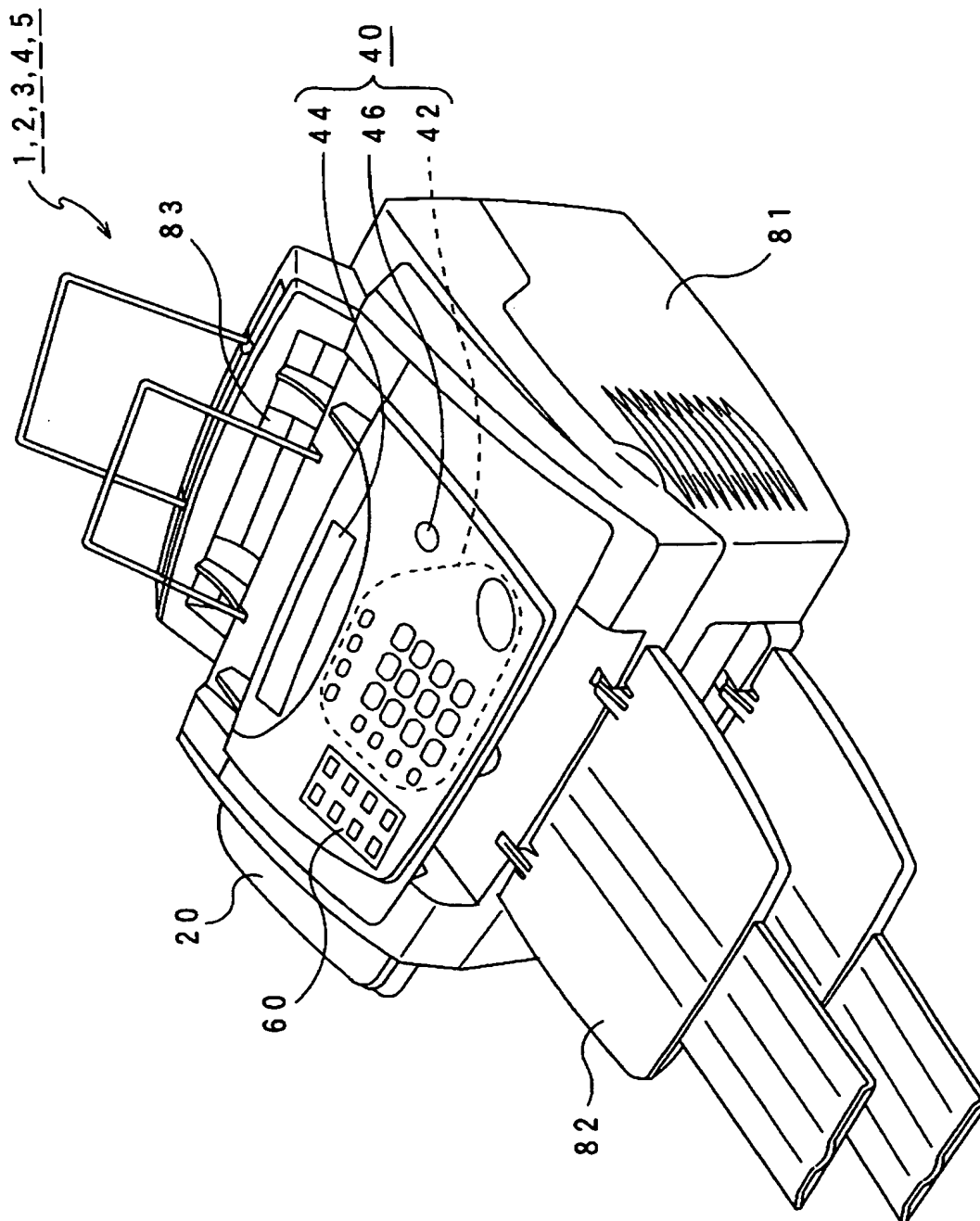
1, 2, 3, 4, 5 . . . 複合機、1 2 . . . CPU、1 4 . . . ROM、1 6 . . . RAM、2 0 . . . ハンドセット、3 2 . . . スキャナ部、3 4 . . . モデム、3 6 . . . プリンタ部、3 4 . . . PC インターフェース部、4 0 . . . ユーザインターフェース部、4 2 . . . 操作パネル、4 4 . . . 表示パネル、4 6 . . . スピーカ部、5 2 . . . 通信制御部、5 4 . . . 回線制御部、6 0 . . . スイッチインターフェース部、6 4 . . . インターフェース部、6 4 a . . . 固定部、6 4 b . . . スイッチ機構、6 6 . . . 基板、7 0 . . . バス、8 1 . . . 本体ケース、8 2 . . . 読取用トレイ、8 3 . . . 給紙トレイ、8 4 . . . 開口、9 0 . . . スイッチ装置、9 1 . . . CPU、9 2 . . . ROM、9 3 . . . RAM、9 4 . . . インターフェース部、9 5 . . . バス。

【書類名】 図面

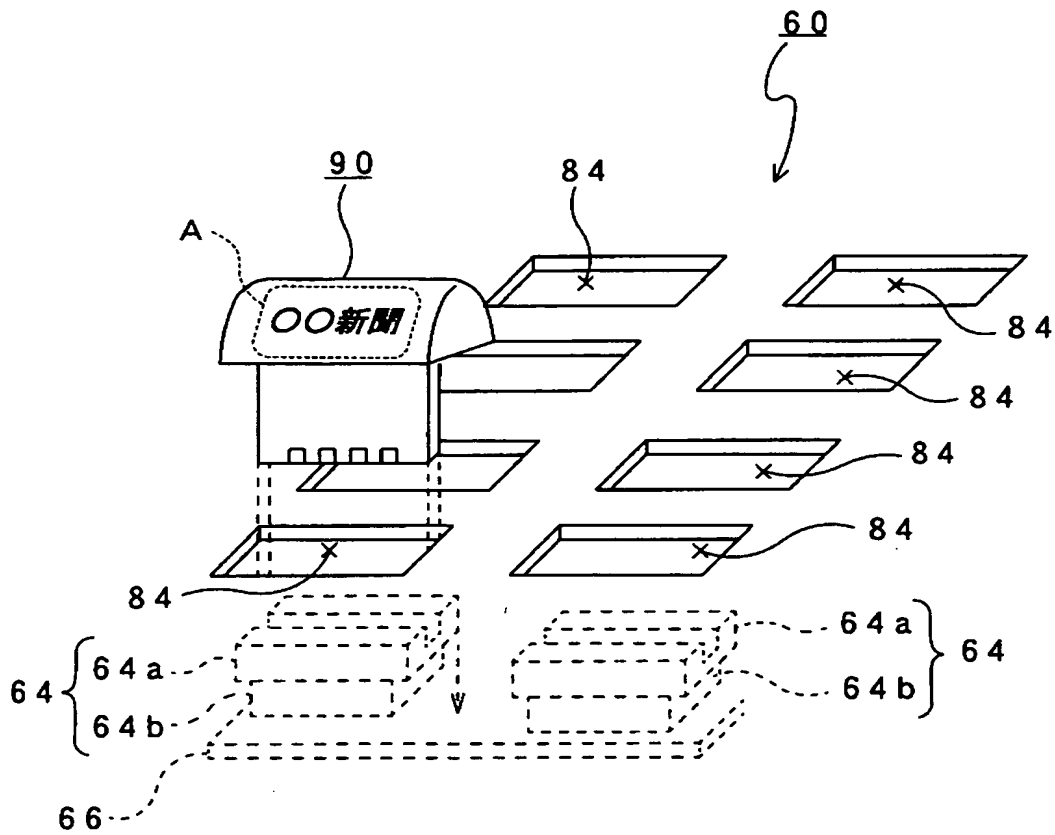
【図 1】



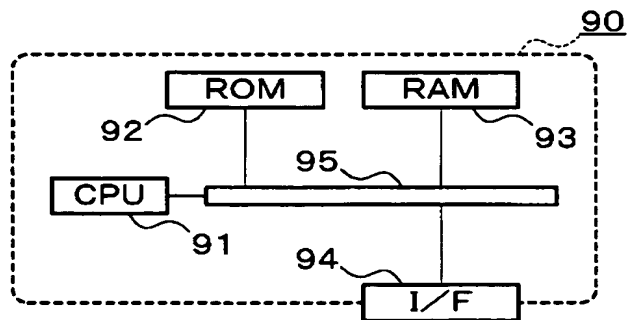
【図 2】



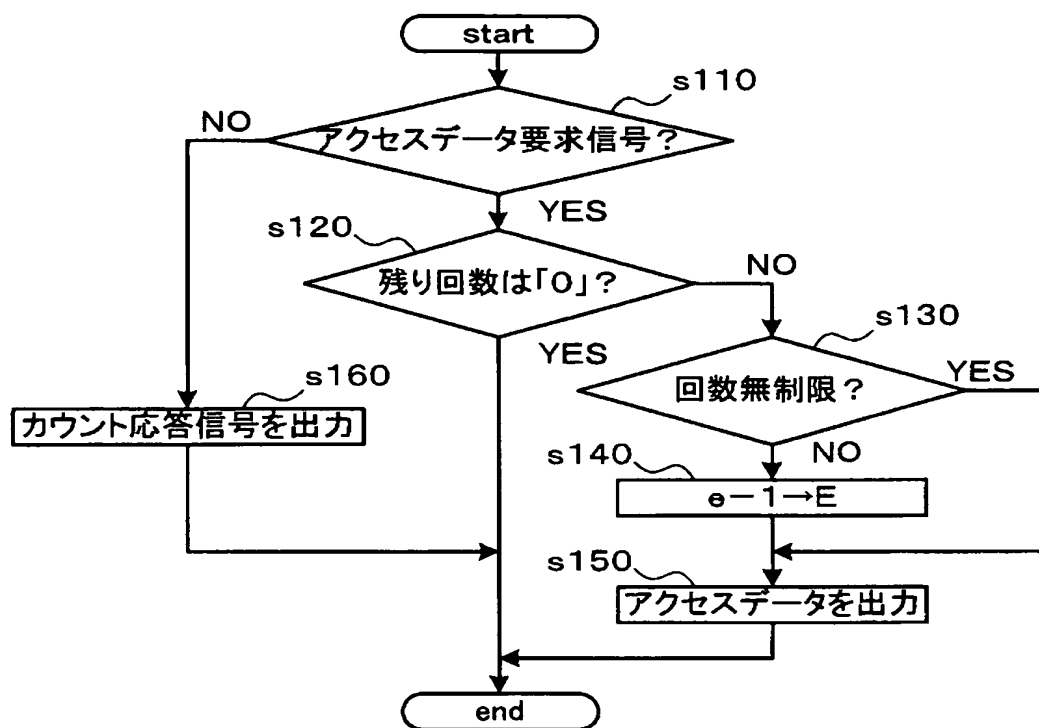
【図 3】



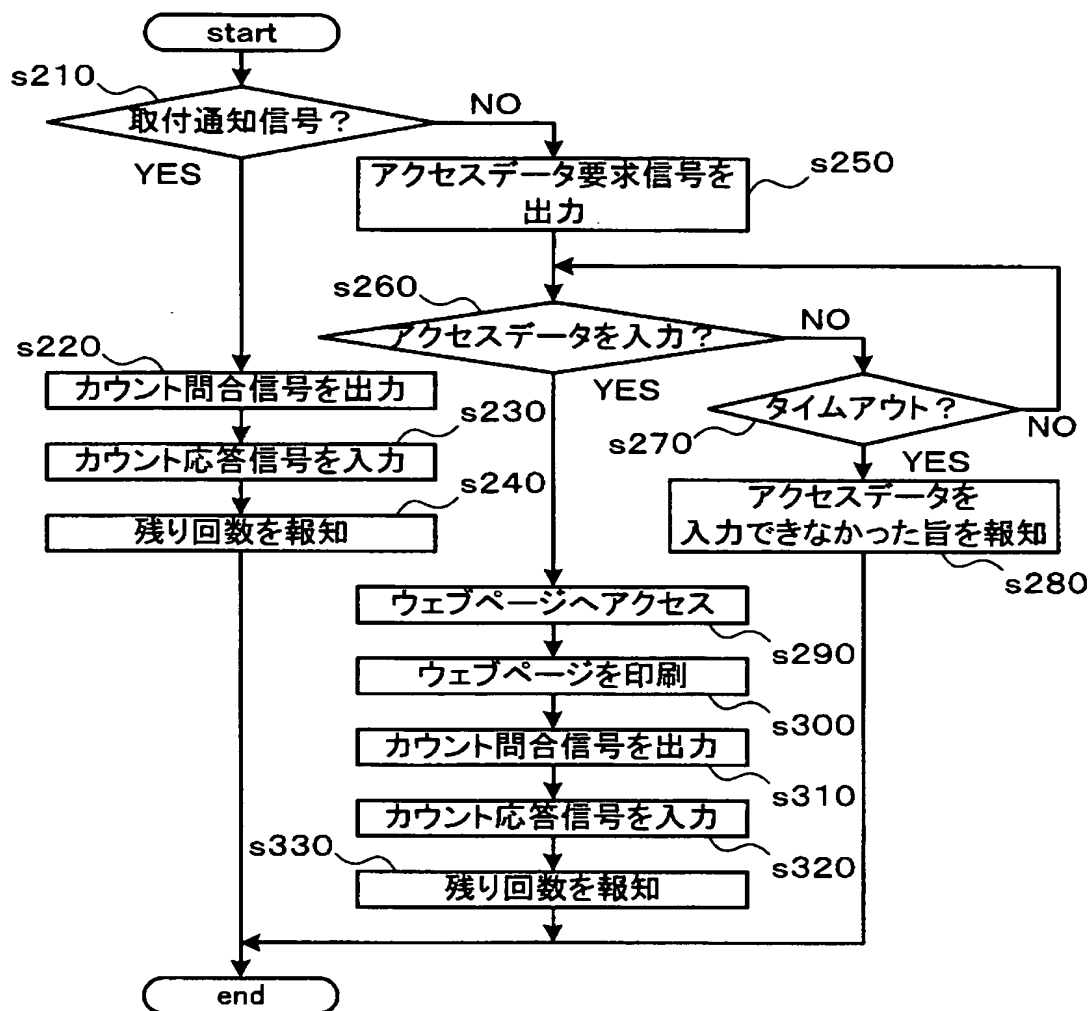
【図 4】



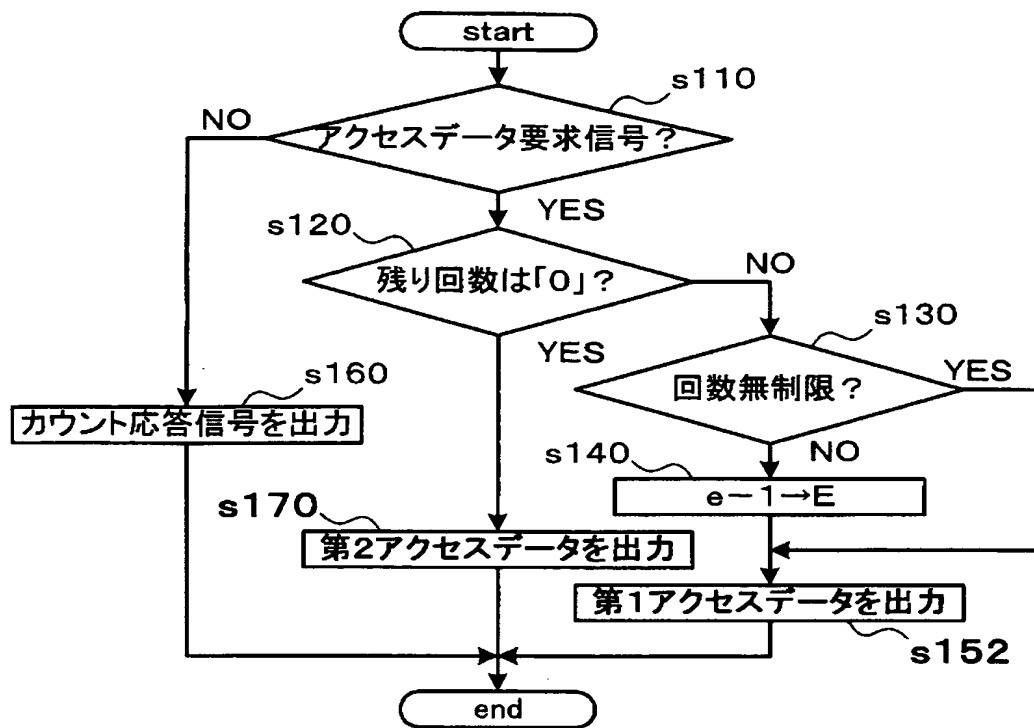
【図 5】



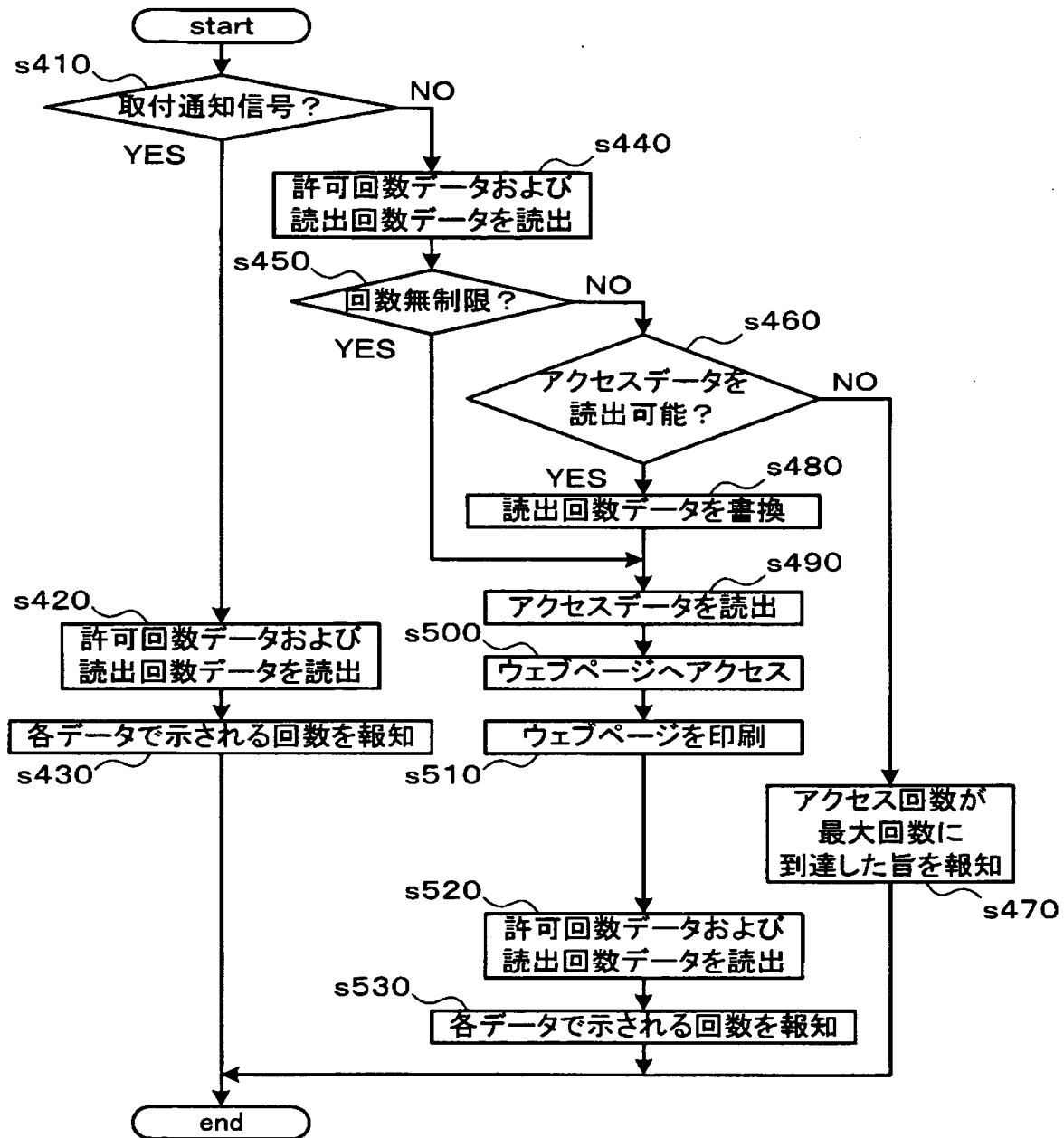
【図 6】



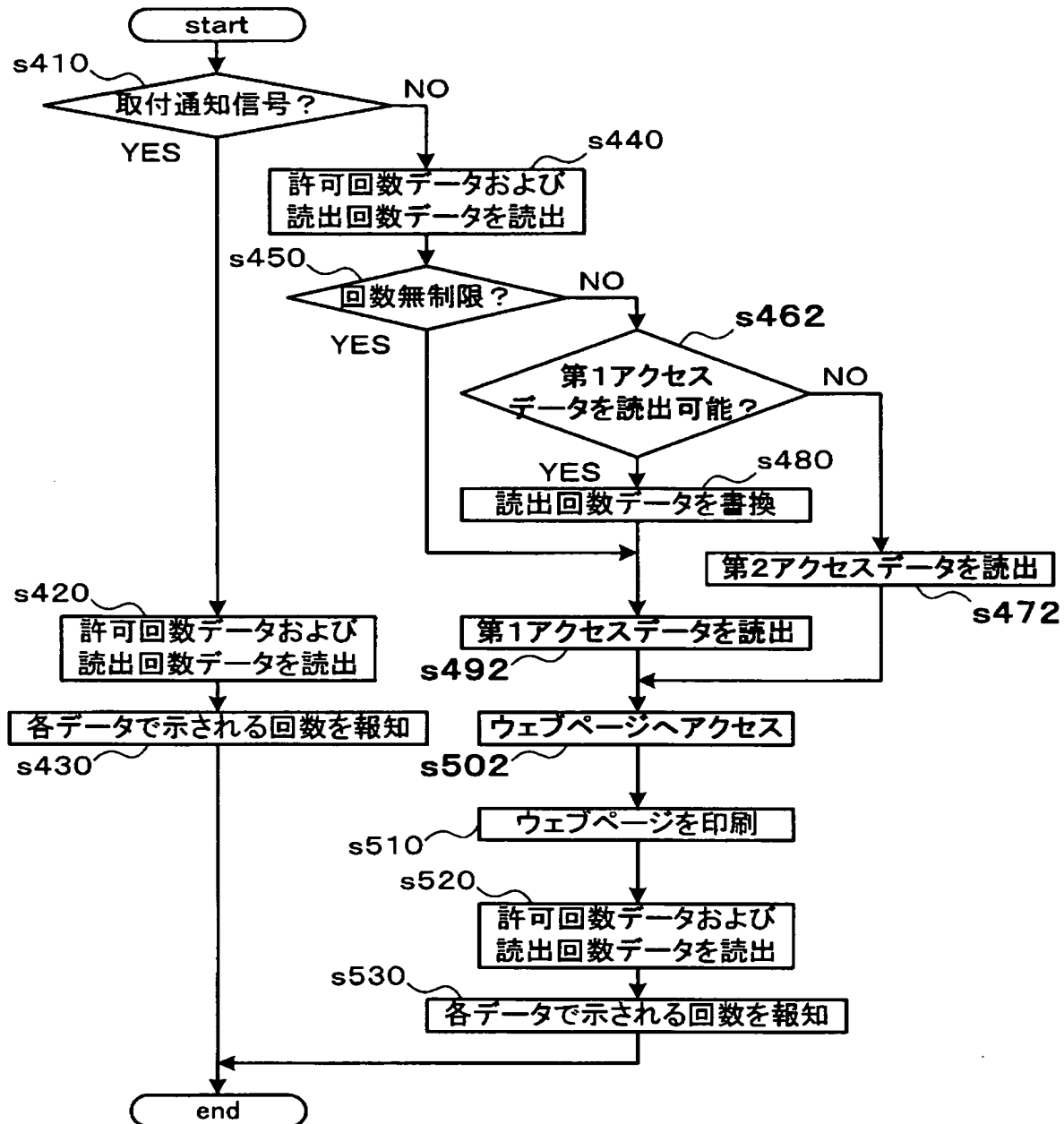
【図 7】



【図 8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アクセスデータを示す文字列を入力することなくウェブページへアクセスする技術において、従来よりも特定のウェブページを繰り返し閲覧するといった用途に適した技術を提供すること。

【解決手段】 複合機 1 は、スイッチ I / F 6 0 に装着されたスイッチ装置が押下されたことを契機にウェブページへのアクセスを行う。そのため、このウェブページへ再びアクセスするには、再びスイッチ装置を押下するだけでよく、スイッチ装置をスイッチ I / F 6 0 に装着し直す必要はない。よって、スイッチ装置に記録されたアクセスデータのウェブページを再度閲覧するまでに、スイッチ装置を紛失したり、他のウェブページのアクセスデータが記録されたスイッチ装置を間違えて装着してしまうといったことが起こり得ない。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 0 2 8 3 6 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 2 6 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 1 1 月 5 日

[変更理由]

住所変更

住 所

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号

氏 名

ブラザー工業株式会社